

Lidia Valeria Menchú García

Módulo pedagógico: Guía para realizar Viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Asesor: Lic. Esteban Cifuentes Argueta



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

Guatemala, agosto 2014

El presente informe del Ejercicio Profesional Supervisado, fue elaborado Como requisito previo a su graduación en el grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Guatemala, agosto 2014

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	1
1 DIAGNÓSTICO	1
1.1 DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PATROCINANTE	1
1.1.1 <i>Nombre de la institución</i>	1
1.1.2 <i>Tipo de institución</i>	1
1.1.3 <i>Ubicación geográfica.</i>	1
1.1.4 <i>Visión</i>	1
1.1.5 <i>Misión</i>	1
1.1.6 <i>Políticas</i>	1
1.1.7 <i>Objetivos</i>	2
1.1.8 <i>Metas</i>	2
1.1.9 <i>Estructura Organizacional</i>	3
1.1.10 <i>Recursos</i>	4
1.2 TÉCNICAS PARA EFECTUAR EL DIAGNÓSTICO	4
1.3 LISTA DE CARENCIAS	4
1.4 DATOS GENERALES DE LA COMUNIDAD BENEFICIADA	5
1.4.1 <i>Nombre de la Comunidad</i>	5
1.4.2 <i>Tipo de institución por lo que genera su naturaleza</i>	5
1.4.3 <i>Ubicación Geográfica.</i>	5
1.4.4 <i>Visión</i>	5
1.4.5 <i>Misión</i>	5
1.4.6 <i>Políticas</i>	5
1.4.7 <i>Objetivos</i>	6
1.4.8 <i>Metas</i>	6
1.4.9 <i>Estructura Organizacional</i>	6
1.4.10 <i>Recursos</i>	7
1.5 LISTA Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS	7
1.6 CUADRO DE ANÁLISIS Y PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS	7
1.7 PROBLEMAS SELECCIONADOS	8
1.8 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD	9
1.9 CONCLUSIÓN: PROBLEMA SELECCIONADO Y SOLUCIÓN FACTIBLE	10
CAPÍTULO II	11
2 PERFIL DEL PROYECTO	11
2.1 ASPECTOS GENERALES	11
2.1.1 <i>Nombre del Proyecto</i>	11
2.1.2 <i>Problema</i>	11
2.1.3 <i>Localización</i>	11
2.1.4 <i>Unidad Ejecutora</i>	11

2.1.5	<i>Tipo de Proyecto</i>	11
2.2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	11
2.3	JUSTIFICACIÓN	12
2.4	OBJETIVOS	12
2.4.1	<i>General</i>	12
2.4.2	<i>Específicos</i>	12
2.5	METAS	12
2.6	BENEFICIARIOS	12
2.7	FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO.	13
2.8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	14
2.9	RECURSOS (HUMANOS Y FÍSICOS)	16
2.9.1	<i>Humanos</i>	16
2.9.2	<i>Físicos</i>	16
CAPITULO III		17
3	PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	17
3.1	ACTIVIDADES Y RESULTADOS	17
3.2	PRODUCTOS Y LOGROS	18
3.3	Módulo Pedagógico	18
CAPÍTULO IV		63
4.	PROCESO DE EVALUACIÓN	63
4.1.	EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO	63
4.2.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO O PERFIL.	63
4.3.	EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN.	63
4.4.	EVALUACIÓN FINAL.	63
CONCLUSIONES.		64
RECOMENDACIONES		65
BIBLIOGRAFÍA		66
APÉNDICE		67
ANEXO		88

INTRODUCCIÓN

Este trabajo corresponde al Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS- de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán; el cual contiene un módulo pedagógico sobre **Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.**

Capítulo I, contiene el Diagnóstico institucional de la Municipalidad de Totonicapán y la comunidad del Cantón Chuicruz, conformado por: nombre de la institución/Comunidad, tipo de institución, ubicación geográfica, visión, misión, objetivos, metas, políticas, estructura organizacional, recursos y técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico, lista de carencias y análisis y priorización de problemas, problema seleccionado y análisis de viabilidad y factibilidad.

El Capítulo II, que corresponde al perfil del proyecto; está integrado por los siguientes aspectos generales: nombre del proyecto, problema, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, descripción del proyecto, justificación, objetivos, meta, beneficiarios, fuentes de financiamiento y presupuesto, cronograma de actividades y recursos.

El Capítulo III, describe el proceso de ejecución del proyecto, el cual está integrado por: Actividades y resultados, productos logros y el módulo pedagógico descrito en tres unidades.

El Capítulo IV contiene el tipo de evaluaciones que se procedieron a realizar durante la ejecución del proyecto.

Así mismo contiene conclusiones, recomendaciones, bibliografía, apéndice y anexos.

Capítulo I

1 Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad del municipio de Totonicapán.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica.

4ta. Calle 7^a. Y 8^a. Av. Zona 1 Totonicapán

1.1.4 Visión

“Ser una Municipalidad moderna y eficiente con valores, capacidad y principios comprometida a lograr el desarrollo integral de los habitantes¹.”

1.1.5 Misión

“Somos el ente municipal representativo, facultado y eficiente que toma decisiones, participa coordina y dirige acciones encaminadas a mejorar el nivel de vida de la población”².

1.1.6 Políticas

- Amplitud en los Servicios Públicos Municipales.
- Apoyar en forma incondicional a todos los comités de la comunidad.
- Brindar atención adecuada a todas las personas que solicitan los servicios municipales.
- Mantener una buena relación con las municipalidades de los municipios y unificar criterios para desempeñar una administración municipal de calidad.

¹Municipalidad del municipio de Totonicapán

²Municipalidad del municipio de Totonicapán

1.1.7 Objetivos

“General:

“Modernizar, organizar y coordinar la administración municipal, mediante la formación de estrategias y políticas de desarrollo.

Específicos:

Mejorar la estructura organizativa y funcional de la Municipalidad.

Formular planes, programas y proyectos de desarrollo para beneficio de los habitantes.”³.

1.1.8 Metas

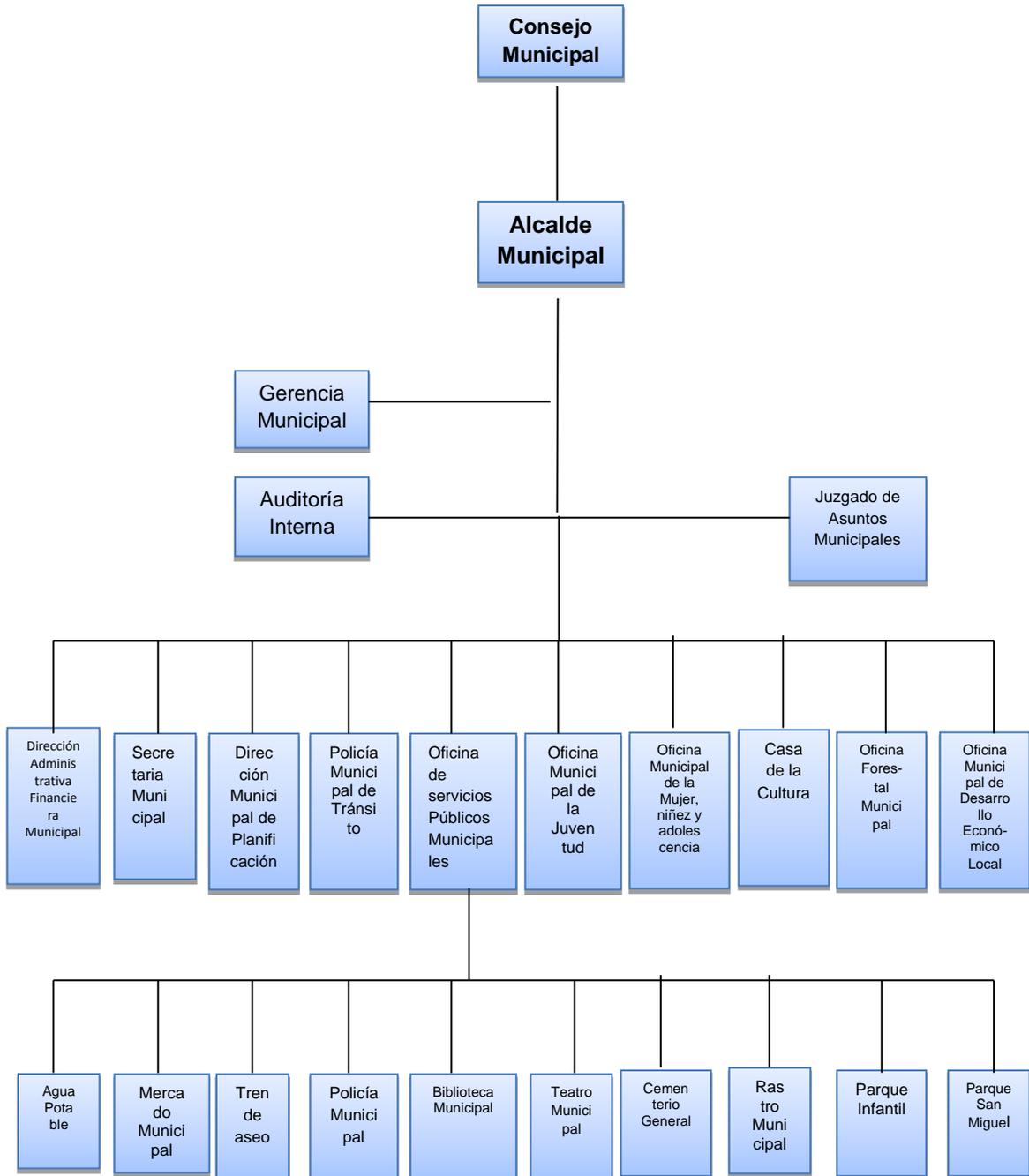
- ✓ Formular estrategia y políticas de desarrollo.
- ✓ Modernizar, crear y ampliar las dependencias municipales.
- ✓ Mejorar las condiciones laborales y salariales
- ✓ Mejorar y fortalecer las condiciones educativas.
- ✓ Planificar capacitaciones, talleres y seminarios para mejorar individuales de los empleados.
- ✓ Crear las bases para hacer posible la descentralización del ejecutivo.
- ✓ Rescatar los edificios y monumentos municipales.
- ✓ Buscar mecanismos de coordinación estrecha y armoniosa con las autoridades comunales.
- ✓ Proteger, ampliar, recuperar y conservar los recursos naturales.
- ✓ Mejorar la infraestructura vial del municipio.⁴

³Municipalidad del municipio de Totonicapán

⁴Municipalidad del municipio de Totonicapán

1.1.9 Estructura Organizacional

ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE TOTONICAPÁN



Fuente: Municipalidad de Totonicapán.

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

- Alcalde-Concejo Municipal
- Personal Administrativo
- Personal Operativo
- Personal de Servicio

1.1.10.2 Materiales

- Computadoras.
- Escritorios.
- Resaltadores.
- Hojas papel bond.
- Recibos.
- Lapiceros.
- Impresora.
- Marcadores.

1.1.10.3 Financieros

- Aporte Constitucional 10% del Organismo Ejecutivo
- Impuestos establecidos por la Ley
- Rentas
- Arbitrios
- Concesiones

1.2 Técnicas para efectuar el diagnóstico

- ✓ -Observación
- ✓ -Investigación documental
- ✓ -Matriz de Sectores
- ✓ -Entrevistas

1.3 Lista de carencias

- ❖ Falta de capacitaciones a los empleados municipales.
- ❖ No existe control alguno para la asistencia del Personal.
- ❖ Indisponibilidad de presupuesto acerca de incentivos laborales para empleados municipales.

- ❖ Falta de información sobre aspectos importantes de la historia del municipio de Totonicapán.
- ❖ Desinterés de las autoridades en recopilar información sobre aspectos relevantes del municipio de Totonicapán.
- ❖ Falta de coordinación con las autoridades comunales de los 48 cantones.
- ❖ Desinterés de las autoridades municipales en priorizar las necesidades del pueblo.
- ❖ Falta de asignación de presupuesto en el área de salud y educación.
- ❖ Falta de organización de comités ambientales.
- ❖ Falta de personal capacitado para atender las diferentes áreas específicas.
- ❖ Se carece de presupuesto para la contratación de personal especializado.
- ❖ Carece de una buena organización para la atención adecuada de la demanda de la población en general.

1.4 Datos generales de la Comunidad beneficiada

1.4.1 Nombre de la Comunidad

Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán,

1.4.2 Tipo de institución por lo que genera su naturaleza

Comunidad dedicada a la siembra y a la cosecha.

1.4.3 Ubicación Geográfica.

El cantón de Chuicruz, colinda con las siguientes comunidades. Al norte con el cantón de Poxlajuj, al sur con Chuculjuyup, al oriente con Xantún y la Zona 3 de Totonicapán, y al occidente con Chuisuc. Señalizados correctamente con piedras y el río colindante con las comunidades de Poxlajuj y el área urbana.

1.4.4 Visión

Sin evidencia

1.4.5 Misión

Sin evidencia

1.4.6 Políticas

Sin evidencia

1.4.7 Objetivos

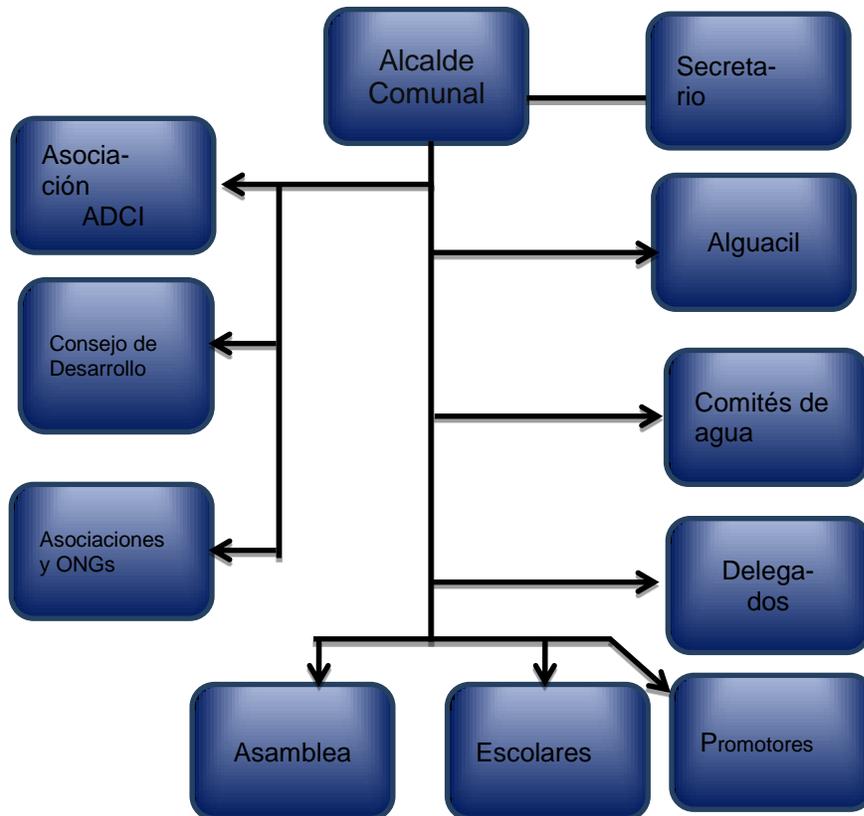
Sin evidencia.

1.4.8 Metas

Sin evidencia.

1.4.9 Estructura Organizacional

ORGANIGRAMA DEL CANTÓN CHUICRUZ, TOTONICAPÁN



1.4.10 Recursos

1.4.10.1 Humanos:

Líderes de la comunidad y habitantes de la misma.

1.4.10.2 Materiales:

Lapiceros y hojas papel bond.

1.4.10.3 Financieros:

Proviene de las ventas de las cosechas realizadas.

1.5 Lista y análisis de problemas

1. Desconocimientos sobre la realización de viveros de hortalizas.
2. Escases de fuentes de trabajo.
3. Desconocimiento sobre el consumo de vegetales como complemento de su alimentación.
4. Falta de prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos.
5. Falta de aprovechamiento sobre espacios libres que poseen.

1.6 Cuadro de análisis y priorización de problemas

PROBLEMAS	FACTORES QUE LO ORIGINA	SOLUCIONES
1. Desconocimiento sobre la realización de viveros de hortalizas.	No hay personal capacitado.	Realizar un Módulo Pedagógico sobre: Guía para realizar viveros con hortalizas.
2. Escases de fuentes de trabajo.	Falta de personal capacitado en ejercer trabajos específicos.	Implementación de talleres y capacitaciones sobre trabajos ocupacionales.

3. Desconocimiento sobre el consumo de vegetales como complemento de su alimentación.	Falta de información de parte del Ministerio de Salud a la población.	Organización y gestión de parte de los líderes comunitarios en la capacitación sobre la importancia de una alimentación adecuada.
4. Falta de prácticas higiénicas en la manipulación de alimentos.	La situación socioeconómica de la población.	La promoción de parte de los entes salubristas y educación.
5. Falta de aprovechamiento sobre espacios libres de tierras que poseen.	Desconocimiento.	Siembra de hortalizas para aprovechar los espacios libres.

1.7 Problemas seleccionados

Problema seleccionado No.1

1. Desconocimiento sobre la realización de viveros de hortalizas.	No hay personal capacitado.	Realizar un Módulo Pedagógico sobre: Guía para realizar viveros con hortalizas.
---	-----------------------------	---

Problema seleccionado No. 2

2. Desconocimiento sobre el consumo de vegetales como complemento de su alimentación.	Falta de información de parte del Ministerio de Salud a la población.	Organización y gestión de parte de los líderes comunitarios en la capacitación sobre la importancia de una alimentación adecuada.
---	---	---

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Indicadores	Opción 1		Opción. 2	
	Si	No	Si	no
Administración legal.				
1. ¿Se tiene autorización legal para realizar el proyecto?	X			X
2. ¿Se cuenta con el apoyo municipal para la ejecución del proyecto?	X			X
3. ¿Se cuenta con los insumos necesarios para la realización del proyecto?	X		X	
4. ¿Existe representación de las autoridades comunitarias dentro del proceso?	X			X
Político				
5. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X
6. ¿El proyecto contribuye en el desarrollo socioeconómico de los habitantes de la comunidad?	X		X	
7. ¿Este proyecto promueve la integración de otras instituciones responsables al cuidado del medio ambiente?	X			X
8. ¿El proyecto satisface las expectativas de la institución y de la comunidad?	X		X	
Social.				
9. ¿El proyecto genera conflictos entre grupos sociales?		X		X
10. ¿Este proyecto cubre las necesidades básicas de las familias de la comunidad?	X		X	
11. ¿El proyecto involucra a todos los habitantes de la comunidad?	X			X
Financiero				
12. ¿Se cuenta con suficiente recursos?	X			X
13. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
14. ¿El proyecto se ejecutará con fondos propios?		X		X
15. ¿Se cuenta con fondos extras para gastos imprevistos?	X			X
16. ¿Se cuenta con espacio físico para la implementación del proyecto?	X			X

17. ¿Se cuenta con los materiales necesarios para el proyecto?	X			X
18. ¿Se cuenta con normas específicas en la elaboración del proyecto?	X			X
19. ¿Se cuenta con objetivos y metas establecidas para la elaboración del proyecto?	X			X
20. ¿Se cuenta con un presupuesto detallado del proyecto?	X			X
21. ¿Se toma en cuenta la opinión de las diferentes instituciones en la ejecución del proyecto?	X		X	
22. ¿El tiempo programado es suficiente para la ejecución del proyecto?	X		X	
Mercado.				
23. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X			X
24. ¿El proyecto cubre las necesidades básicas de la población?	X		X	
25. ¿Se cuenta con el apoyo de personal capacitado en la ejecución del proyecto?	X			X
Totales	23	2	7	18

1.9 Conclusión: Problema seleccionado y solución factible

El problema seleccionado es que existe desconocimiento para realizar viveros con hortalizas.

La solución que se llegó fue de elaborar un módulo pedagógico sobre Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totoncapán departamento de Totoncapán.

CAPÍTULO II

2 PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

“Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán departamento de Totonicapán.”

2.1.2 Problema

Desconocimiento para realizar vivero con hortalizas.

2.1.3 Localización

Cantón Chuicruz, municipio y departamento de Totonicapán.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.1.5 Tipo de Proyecto

Ambiental.

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en crear una guía para la creación de un vivero con plantas hortalizas, con diversas especies como: rábano, repollo, calabaza, cebolla y zanahoria, tomando estas plantas, considerando el clima de la comunidad, en un terreno de la comunidad del cantón Chuicruz, el cuál será preparado por los habitantes. Seguidamente se socializará una guía de creación de vivero con plantas hortalizas, que incluye cada una de las fases que se requiere para el mismo y de la cual se capacitará a los miembros de la comunidad, al culminar con la etapa de capacitación se procederá a la aplicación de conocimientos . El manejo y cuidado del proyecto estará a cargo del Consejo Comunitario de Desarrollo y de los promotores agrícolas de la comunidad.

2.3 Justificación

Después de realizar el diagnóstico de la comunidad del cantón Chuicruz, se determinó conjuntamente con el Consejo y Corporación de dicha comunidad, crear un vivero con plantas hortalizas con la finalidad de contrarrestar los serios daños causados por la tala inmoderada de árboles, producidos por la obtención económica y consumo de leña para uso doméstico, favoreciendo de esa manera a los habitantes de la comunidad y con ello compensar las áreas afectadas por la tala de árboles.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Elaborar un módulo pedagógico sobre: “Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán departamento de Totonicapán.”

2.4.2 Específicos

- Socializar el módulo pedagógico a los habitantes del cantón Chuicruz.
- Realizar un vivero con plantas de hortalizas en un área del cantón.

2.5 Metas

- Socializar el módulo.
- Reproducir 6 módulos

2.6 Beneficiarios

Directos

Habitantes del cantón Chuicruz.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Resma de papel bond	2	Q. 45.00	Q. 90.00
2	Gestión a instituciones			Q. 300.00
3	Capacitaciones	2	Q. 500.00	Q.1000.00
4.	Semillas	10	Q. 15.00	Q. 150.00
5.	Herramientas	4	Q. 125.00	Q. 500.00
6.	Abono	10	Q. 15.00	Q. 150.00
7.	Materiales para semillero			Q. 500.00
8.	Pago de fletes	3	Q.100.00	Q. 300.00
9.	Tinta para impresiones	2	Q.125.00	Q. 225.00
10.	Impresión del módulo	1	Q 100.00	Q. 100.00
11.	Reproducción de módulos	6	Q 50.00	Q. 300.00
12.	Proceso de encuadernación	6	Q 35.00	Q 210.00
Total Parcial				Q.3825.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q.75.00
2.	Fotocopias			Q. 50.00
3.	Memoria USB			Q. 95.00
4.	Internet	2	Q. 199.00	Q. 398.00
Total Parcial				Q. 618.00
SUMA DE TOTALES				Q. 4,443.00

2.8 Cronograma de Actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividades	Responsables	Abril 2014					Mayo 2014				Junio 2014				Julio 2014					Agosto 2014				
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
	Semanas																								
1	Organización de la comunidad	Corporación Comunitaria y Epesista.																							
2	Investigación, recolección de información sobre el tema de viveros con hortalizas	Epesista																							
3	Capacitación dirigido a habitantes de la comunidad	Personal especializado, Consejo de Desarrollo y epesista.																							
4	Sensibilización sobre la importancia de los nutrientes que proporcionan las legumbres que se obtienen de las hortalizas.	Nutricionista Autoridades y Epesista.																							
5	Taller sobre prácticas de la elaboración de viveros con hortalizas	Ingeniero Agrónomo, Maestra de Hogar y epesista.																							

CAPÍTULO III

3 PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y Resultados

Actividades	Resultados
1. Recabar información sobre necesidades de la comunidad.	Priorización de la factibilidad y viabilidad de las necesidades.
2. Selección de tema viable.	Estructuración de lineamientos y perfil del proyecto.
3. Investigación y recolección de información sobre el tema de Viveros con Hortalizas.	Tabulación de lo investigado.
4. Presentación del Proyecto a líderes de la Comunidad del Cantón Chuicruz.	Posterior al diagnóstico realizado se presenta la propuesta del proyecto a la comunidad tendiendo la aprobación de la Corporación.
5. Gestión de fuentes de apoyo a instituciones municipales y no Gubernamentales.	La adquisición de apoyo de municipalidad e instancias privadas.
6. Organización de los miembros de la comunidad en la ejecución del proyecto.	Permite la coordinación en las distintas actividades de la ejecución del proyecto, con los miembros de la comunidad.
7. Ejecución del proyecto de Viveros con Hortalizas dirigida a la comunidad de Chuicruz.	Siembra de verduras en beneficio de la comunidad y el aprovechamiento de los espacios físicos.
8. Evaluación del proyecto.	Permite identificar los avances y la aceptación de los comunitarios en relación al proyecto y en mejorar su forma alimentaria.
9. Presentación y entrega del Módulo a los miembros de la Comunidad de Chuicruz.	Utilización del Módulo en la Práctica autónoma relacionadas a Viveros con hortalizas.

3.2 Productos y Logros

Implementación de Viveros con Hortalizas	<p>El aprovechamiento de los espacios físicos de los habitantes de la comunidad.</p> <p>La población aprecia y disfruta su nueva producción hortícola, la cual tiende a concentrarse durante la estación lluviosa.</p>
Producción de verduras y comercialización de la misma en el mercado.	<p>Los viveros con hortalizas han venido a complementar su dieta, permitiéndoles producir alimentos que anteriormente escasamente podían adquirir.</p> <p>Participación activa e ingreso económico en las diferentes familias de la comunidad, misma que coadyuva en minimizar la desnutrición.</p>
Módulo Pedagógico	Integración de los diferentes sectores en beneficio del cuidado del medio ambiente.

3.3 **Módulo pedagógico**

Módulo Pedagógico: “Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.”



Guatemala, agosto 2014.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS	1
UNIDAD I	2
¿QUÉ SON LOS VIVEROS?	2
1.1 DEPENDIENDO DE SU FINALIDAD, LOS VIVEROS SON TEMPORALES O PERMANENTES.	3
1.2 CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO	4
1.3 UBICACIÓN, DRENAJE Y SUELO DEL VIVERO	5
1.4 ABASTECIMIENTO DE AGUA Y CALIDAD DE AGUA DE RIEGO	6
1.4.1 <i>Clima</i>	7
1.5 CONSTRUCCIÓN DEL VIVERO	7
1.6 INFRAESTRUCTURA DE UN VIVERO	7
1.7 MÉTODOS DE CULTIVO	9
1.7.1 <i>Siembra de las semillas</i>	9
1.7.2 <i>Trasplante</i>	10
1.8 ACTIVIDAD	12
UNIDAD II	14
2 CUIDADOS, CONCERVACIÓN, CONSUMO Y DIFERENTES TIPOS DE VIVEROS.	14
2.1 CUIDADOS DURANTE LA GERMINACIÓN Y EL CRECIMIENTO INICIAL DE LAS PLÁNTULAS	14
2.2 RIEGO	14
2.3 DESHIERBE	16
2.4 PLAGAS Y ENFERMEDADES	17
2.5 MANEJO DE TALLAS ADECUADAS	18
2.6 FACTORES QUE AFECTAN AL CULTIVO DE PLANTA EN VIVERO.	18
2.6.1 <i>Sustrato empleado</i>	18
2.6.2 <i>Riego</i>	18
2.6.3 <i>Contenedor</i>	19
2.6.4 <i>Luz</i>	19
2.6.5 <i>Temperatura y humedad ambiental</i>	19
2.6.6 <i>Tipos de viveros</i>	20
2.7 DIFERENTES TIPOS DE VIVEROS PARA CONSERVACIÓN Y CONSUMO	20
2.8 VIVEROS DE INVESTIGACIÓN	22
2.9 ACTIVIDAD	23
UNIDAD III	25
3 REALIZACION DE VIVEROS CON HORTALIZAS	25
3.1 CAMAS Y CONTENEDORES:	25
3.2 DISEÑO:	26
3.3 ACERCA DE LA SEMILLAS	27
3.4 ¿CÓMO PREPARAR ALMACIGOS Y GERMINAR SEMILLAS?	28
3.5 MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS	32
3.6 ESTABLECER DIVERSIDAD:	33
3.7 ESTABLECER LOS DEPREDADORES NATURALES DE LAS PLAGAS:	34
3.8 INTERRUMPIR EL CICLO DE VIDA DE LA PLAGA:	35
3.9 ACTIVIDAD	36

CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	38
BIBLIOGRAFÍA	39

INTRODUCCIÓN

Un vivero es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se plantan, germinan, maduran y endurecen todo tipo de plantas. Frecuentemente se le da nombre de vivero a los establecimientos comerciales que solo venden plantas. Aunque también podemos hacer viveros con plantas que sirvan para nuestro consumo.

La producción de plantas en viveros permite prevenir y controlar los efectos de los depredadores y de enfermedades que dañan a las plántulas en su etapa de mayor vulnerabilidad. Gracias a que se les proporcionan los cuidados necesarios y las condiciones propicias para lograr un buen desarrollo, las plantas tienen mayores probabilidades de sobrevivencia y adaptación cuando se les trasplanta a su lugar definitivo.

La mala elección del sitio donde se establece el vivero repercute directamente en una baja calidad de la producción de plántulas, lo cual a la larga se reflejará en una alta mortalidad en la plantación. Por ello es fundamental la selección del sitio donde se establecerá el vivero.

Antes de iniciar la siembra de semillas en el vivero es necesario tener claro cuál es el método de cultivo que se usará, pues su elección está directamente relacionada con su desarrollo y manejo, tanto en el vivero como en los sitios de plantación.

OBJETIVOS

- ✓ Elaborar un documento de ayuda para los habitantes para fortalecer el nivel económico de cada familia.
- ✓ Diseñar una guía sobre cómo poder realizar viveros con hortalizas como una herramienta pedagógica para la educación y protección ambiental.

UNIDAD I

1. ¿Qué son los viveros?

Un vivero es un conjunto de instalaciones agronómicas en el cual se plantan, germinan, maduran y endurecen todo tipo de plantas. Frecuentemente se le da nombre de vivero a los establecimientos comerciales que solo venden plantas.

El vivero es un conjunto de instalaciones que tiene como propósito fundamental la producción de plantas. Como hemos visto, la producción de material vegetativo en estos sitios constituye el mejor medio para seleccionar, producir y propagar masivamente especies útiles al hombre.

Clases de viveros

Vegetal



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Señor limpiando los viveros y ordenándolas de acuerdo al grupo a que pertenecen.

Forestal



Ornamental



Fuente: tomada por epesista en vivero municipal Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Se puede observar las diferentes clases de viveros y los beneficios que brindan a la sociedad.

La producción de plantas en viveros permite prevenir y controlar los efectos de los depredadores y de enfermedades que dañan a las plántulas en su etapa de mayor vulnerabilidad. Gracias a que se les proporcionan los cuidados necesarios y las condiciones propicias para lograr un buen desarrollo, las plantas tienen mayores probabilidades de sobrevivencia y adaptación cuando se les trasplanta a su lugar definitivo.

Debido a los fuertes problemas de deforestación, a la pérdida de biodiversidad que sufre el país y a la gran necesidad de reforestar, los viveros pueden funcionar no sólo como fuente productora de plantas, sino también como sitios de investigación donde se experimente con las especies nativas de interés, con la finalidad de propiciar la formación de bancos temporales de germoplasma y plántulas de especies nativas que permitan su caracterización, selección y manejo. Esto permitirá diseñar, conocer y adecuar las técnicas más sencillas para la propagación masiva de estas especies. Además, los viveros también podrían ser sitios de capacitación de donde surgieran los promotores de estas técnicas.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Las hortalizas se convierten en fuentes de investigación, como se observa en las imágenes, donde niños y jóvenes pueden relacionarse de una manera cercana a las verduras y poder identificar las diferencias y semejanzas entre cada una y su producción.

1.1. Dependiendo de su finalidad, los viveros son temporales o permanentes.

Vivero temporal o volante. Se establece en áreas de difícil acceso, pero están muy cercanos a las zonas donde se realizará la plantación; su producción predominante es la de plantas forestales. Generalmente se ubican en claros del bosque y trabajan por periodos cortos (de 2 a 4 años cuando mucho) e intermitentes, ya que la producción debe coincidir con la temporada de lluvias. Para su funcionamiento se requiere poca infraestructura y la inversión es baja. Su desventaja radica en que, como están situados en áreas de difícil acceso, no son fáciles de vigilar y por lo tanto la producción queda más expuesta a daños por animales. Además, por sus características de infraestructura, sólo pueden implementarse en zonas de bosques templados y selvas húmedas.

Viveros temporales



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Se observa el sistema de riego que se practica en este vivero.

Viveros permanentes



Fuente: Foto tomada por epesista en el vivero de Chuipachec Tonicapán.

Aquí se observa dos clases de vivero los volantes que permiten facilidad de acceso para ser plantados y los permanentes por la cercanía donde pueden ser plantados.

“Vivero permanente. Es la extensión de terreno dedicado a la obtención de plantas con diferentes fines (reforestación, frutales y ornato), ya sea en áreas rurales o centros urbanos. Su instalación requiere una inversión mayor en equipo, mano de obra y extensión del terreno, y debe contar con vías de acceso que permitan satisfacer oportunamente la demanda de plantas. En los siguientes apartados se hará una serie de sugerencias importantes para la elección del sitio de establecimiento del vivero. Los requerimientos toman en cuenta aspectos técnicos, ambientales y sociales”⁵.

1.2. CRITERIOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN VIVERO

La mala elección del sitio donde se establece el vivero repercute directamente en una baja calidad de la producción de plántulas, lo cual a la larga se reflejará en una alta mortalidad en la plantación. Por ello es fundamental la selección del sitio donde se establecerá el vivero. Las condiciones del sitio son más determinantes cuando la producción se obtiene a raíz desnuda (por camas de crecimiento). Cuando la producción se hace por medio de envases de crecimiento es importante considerar los factores que a continuación se mencionan.

⁵<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

1.3. Ubicación, drenaje y suelo del vivero

Al establecerse un vivero deben considerarse cuatro puntos principales: que sea difícil acceso, el suministro de agua, su orientación en el terreno y la topografía de éste. De los dos últimos aspectos depende, en gran parte, el buen drenaje del vivero y que se minimice la erosión. El drenaje también depende de la textura del suelo del lugar, por lo que debe cuidarse su relación con la pendiente del sitio. En suelos de textura fina la pendiente deberá ser suave (de 2 a 3%) y en el caso de suelos arenosos y profundos se recomienda nivelar el terreno.

Aspectos técnicos, ambientales y sociales.



Área Urbana



Área Rural



Pendientes.

Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

En las imágenes se observa a viveros en camas, personas diseñando los drenajes y la profundidad o tamaño de cada tablón para que se aproveche el agua. Y lo que se debe de considerar en la creación de viveros y tipos de suelos.

La textura del suelo es muy importante en el cultivo de plantas a raíz desnuda, ya que además de regular el drenaje y la erosión deberán facilitar la extracción de las plántulas y promover el crecimiento vegetativo. Un suelo bien drenado asegura su aireación, por lo que es conveniente verificar que no existan capas endurecidas en los primeros 75 cm de profundidad y que el suelo sea profundo, por lo menos 120 centímetros.

Rico en nutrientes



Que no esté infectado



Que sea arenoso



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Se observa los tipos de suelos y la forma adecuada de formar los drenajes. Las herramientas necesarias a utilizar y los que sean requeridas dependiendo del tipo de suelo.

Independientemente del método de propagación que se emplee dentro del vivero (raíz desnuda, almácigos o envases individuales) es importante verificar que tan ácido o básico es el suelo (pH), su textura y fertilidad para los requerimientos de la especie que se va a propagar. El pH se encuentra muy relacionado con el contenido de materia orgánica y disponibilidad de nutrientes necesarios para el buen desarrollo de las plantas; por esto, el rango de pH más recomendable es de neutro (pH=7) a ligeramente ácido (pH=6.5) o ligeramente alcalino (pH=7.5).

1.4. Abastecimiento de agua y calidad de agua de riego

Los viveros necesitan un suministro de agua abundante y constante, ya que las plantas que se producen se encuentran en pleno desarrollo y un inadecuado abastecimiento podría provocar incluso la muerte por marchitamiento.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Sistema de riego adecuado

Personas practicando el riego en hortalizas y viveros.

Sistema de riego inadecuado

La calidad del agua de riego es importante. Cuando contiene como elementos principales calcio y magnesio (agua dura) ayuda a crear en el suelo una buena estructura. En cambio, el agua que tiene gran cantidad de sodio y bajos contenidos de calcio y magnesio provoca que la arcilla y la materia orgánica del suelo absorban rápidamente el sodio. Esto promueve una estructura edáfica indeseable, ya que el suelo disperso se asienta abajo de la superficie y forma una capa (de 10 a 20 cm de grosor) que impide el paso de las raíces o del agua. También un alto contenido de sodio en el agua de riego causa quemaduras en las hojas de algunas especies al ser absorbido por las plantas. La cantidad de sólidos en suspensión en el agua también modifica las características del suelo, ya que si tiene contenidos elevados de limo o coloides puede causar la compactación superficial del suelo reduciendo su permeabilidad al agua y la aireación. También hay otros elementos que pueden estar presentes en cantidades tóxicas y afectar al cultivo, como el boro o algunos contaminantes.

1.4.1. Clima

Es muy importante conocer qué tipo de plantas se encuentran adaptadas a las condiciones climatológicas que prevalecen en la zona donde el vivero se va a establecer. Asimismo, es necesario contar con los registros climáticos que indiquen las épocas de riesgo, como las heladas, las sequías y la cantidad y distribución del periodo de lluvias. Éstos pueden ser complementados o sustituidos con la información climática que los habitantes de la zona manejan tradicionalmente. Con base en estos datos se logra una planeación del momento adecuado para llevar a cabo las labores del vivero (siembras, trasplantes, podas, fumigaciones, etcétera).



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Hortalizas con raíces: para todo tipo de clima, época de siembra todo el año.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Hortalizas de tallo: clima templado: época de siembra invierno, primavera y todo el año.

1.5. CONSTRUCCIÓN DEL VIVERO

Una vez que se elige el terreno donde se construirá el vivero se inicia una serie de actividades relacionadas con la instalación y construcción de la infraestructura necesaria para su funcionamiento. Estas actividades, varían en función del tipo de plantas que se desea propagar y de los recursos económicos disponibles. Básicamente el vivero debe contar con las siguientes instalaciones: semilleros, área de envasado, platabandas (estructuras que sombream a las plantas), lotes de crecimiento, bodega y equipo e infraestructura de riego.

Semilleros



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Personas sembrando en semilleros e instalaciones necesarias para el crecimiento de plántulas.

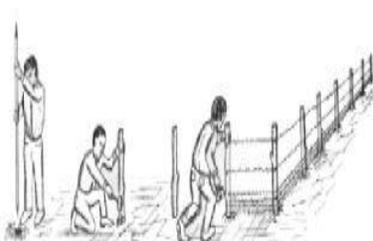
1.6. INFRAESTRUCTURA DE UN VIVERO

Cualquier vivero de mediana producción requiere de, al menos, un:

- Umbráculo
- Invernadero de polietileno
- Invernadero de cristal
- Embalse
- Terreno de cultivo al aire libre

Y puede poseer, en el caso de ser más complejo:

- Laboratorios
- Lisímetro de pesada
- Estación meteorológica
- Parcelas experimentales



Fuente: <http://www.lavozdevalpo.com/>

Armando un pequeños viveros con estacas y circulación.

La limpieza del terreno es una actividad muy importante ya que facilita las labores en el vivero, evita la competencia de la vegetación original del terreno con las plantas que se producen, y facilita el control de insectos (hormigas, grillos, etcétera). Antes de iniciar la producción de plántulas es necesario detectar la presencia de malezas, nematodos, hongos, parásitos e insectos, principalmente cuando se pretende establecer el vivero en terrenos que con anterioridad se dedicaron a la agricultura. Esto permitirá elegir las técnicas de manejo y fumigación necesarias que aseguren la producción exitosa de plántulas con alta calidad, sobre todo en cultivos a pie desnudo.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Limpiando el área para evitar la competencia de la vegetación y así facilitar el crecimiento del vivero.

1.7. MÉTODOS DE CULTIVO

Antes de iniciar la siembra de semillas en el vivero es necesario tener claro cuál es el método de cultivo que se usará, pues su elección está directamente relacionada con su desarrollo y manejo, tanto en el vivero como en los sitios de plantación.

1.7.1. Siembra de las semillas

La siembra se realiza básicamente en semilleros, camas de crecimiento o en envases individuales. Cuando se eligen envases individuales para la siembra se debe escoger un buen medio de germinación y crecimiento que reúna las características señaladas en el cuadro. Existe gran variedad y cada uno tiene diferentes características. En gran parte, el éxito de la siembra depende del linaje o calidad del lote de semillas (de ello depende también la homogeneidad en tallas), de la época y profundidad en que la siembra se realice y de la densidad de siembra.

Semillero



Camas en crecimiento



Fuente:<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Los semilleros y las camas de crecimiento permiten tener una mayor cantidad de cosecha.

“La época de siembra se determina según las características propias de las plantas que se quiera propagar, el clima de la región y la época en que se desee realizar la plantación. Se recomienda que la siembra se realice durante la primavera o un poco antes, cuando no se presentan riesgos de heladas; además, las temperaturas cálidas favorecen la germinación y el crecimiento de las plantas. Si los inviernos son benignos o las especies por cultivar son resistentes a las bajas temperaturas, la siembra se puede hacer en otoño, para que las semillas germinen antes de los fríos y las plántulas logren alcanzar una talla que les permita soportar el invierno”⁶.

1.7.2. Trasplante

El objeto del trasplante es disminuir la competencia que existe en la siembra; aumentar el espacio vital entre las plantas jóvenes; desarrollar el sistema radicular (particularmente las raicillas más finas), una vez que la raíz principal se ha formado después de la germinación; favorecer el acceso a los elementos nutritivos; formar muchas ramificaciones radicales, pues el crecimiento en altura está disminuido, y posibilitar el transporte y acomodamiento en su lugar.



Fuente:<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Plántulas listas para ser plantadas en un espacio disponible, se debe tener cuidado con las raíces y que las mismas peguen.

⁶<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

El trasplante se efectúa rápidamente después de la germinación, en cuanto se desarrollan algunas hojas o agujas. Desde cualquier punto de vista es preferible realizarlo prematuramente, pues así se garantiza una buena recuperación y se elimina la posibilidad de la detención pasajera del crecimiento (crisis del trasplante); también ayuda a colocar verticalmente a la joven raíz en la tierra sin encorvarla y sin que se dañen las raicillas.

Las plántulas se trasplantan a camas o envases dos o tres semanas después de la germinación, aunque el tiempo puede variar hasta cinco semanas, dependiendo de la especie. Como regla general, esto se debe realizar cuando la plántula se está desarrollando a expensas de los cotiledones u hojas cotiledonarias y las raicillas laterales no se han desarrollado, pues una vez que aparecen las hojas verdaderas y raíces laterales el trasplante puede resultar perjudicial para ellas.



Fuente:<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Realizando los trasplantes de forma adecuada para obtener mejor cosecha.

1.8. ACTIVIDAD

En la sopa de letras del cuadro usted encontrará palabras relacionadas a la unidad, se le suplica colorearlo, luego anote las palabras encontradas en el espacio que se le proporciona.

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

CUIDADOS, CONSERVACIÓN, CONSUMO Y DIFERENTES TIPOS DE VIVEROS.



Guatemala, agosto 2014.

2. CUIDADOS, CONSERVACIÓN, CONSUMO Y DIFERENTES TIPOS DE VIVEROS.

2.1. Cuidados durante la germinación y el crecimiento inicial de las plántulas

Después de la siembra y el trasplante se presenta un periodo crítico en el vivero durante el cual las semillas y las plántulas son vulnerables a los factores del ambiente y a los diversos depredadores y patógenos. Por ello deben extremarse los cuidados en los semilleros, camas y envases de crecimiento, pues de lo contrario se presentan pérdidas cuantiosas en este periodo. Por ejemplo, si las condiciones no son las apropiadas para la germinación de las semillas y a éstas no se les brindan los cuidados necesarios, puede ser que no germinen o que sean atacadas por depredadores y enfermedades, que continúan siendo un problema aun después de que las plántulas han emergido. Asimismo, la presencia de malas hierbas puede afectar su ritmo de crecimiento, y hasta provocar su muerte, al competir con ellas por agua, luz y nutrientes.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html> Fuente: Foto tomada por epesista en el bosque.

Se muestra los cuidados y las condiciones que se le brinda a las plántulas en el periodo de crecimiento. La primera está instalada en cama y la segunda en suelo, para verificar el crecimiento normal de las plántulas.

Para disminuir los riesgos en la producción se debe cuidar el riego, el deshierbe, la aparición de plagas y enfermedades y se debe seleccionar que, la talla de las plantas producidas sea la adecuada.

2.2. Riego

El riego es muy importante debido a que la pérdida excesiva de humedad del suelo ocasiona que las semillas se sequen y se pierdan los beneficios obtenidos con el tratamiento pre germinativo, ya que la germinación se reduce considerablemente. También hay que cuidar la presión del agua, pues si es mucha o cae directamente sobre las semillas

puede ocasionar que se desentierren y queden expuestas, lo que provocaría su desecación. Por otra parte, el exceso de humedad promueve el decaimiento de la germinación por la incidencia del mal del semillero y por otros agentes patógenos.

Por goteo



Por aspersión



Periódicos



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Formas adecuadas de riego que se le brinda a los viveros con hortalizas .Por regadera, riegos regulares o periódicos.

Es importante recalcar que los riegos no deben aplicarse en las horas de mayor incidencia de calor, porque esto aumenta considerablemente la evapotranspiración y provoca lesiones en las plántulas e incluso su muerte. Aunque las temperaturas del suelo consideradas como críticas varían según la edad y la especie, está comprobado que el daño ocurre con más frecuencia en plantas jóvenes. Cuando se presentan temperaturas críticas en el vivero, la intensidad y la frecuencia adecuada de los riegos son variables y depende parcialmente del tipo de suelo. El sombreado evita una excesiva insolación, pero cuando las temperaturas superficiales del suelo excedan los 30°C una adecuada aplicación del riego regula la temperatura.

Insolación



Heladas



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Protección contra las inclemencias del tiempo.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Forrando o cubriendo los viveros permite una mejor producción y menor riesgo de pérdidas, esta es una mejor forma de proteger las plántulas.

2.3. Deshierbe

El deshierbe manual o mecánico evita problemas de competencia por luz, agua y nutrientes, por lo que además de eliminar las malas hierbas es importante tener cuidado con el número de plántulas que emergen de las bolsas en las que se sembraron dos o tres semillas, en cuyo caso se sugiere que solamente se mantenga la planta más vigorosa y se eliminen las restantes. El deshierbe con herbicidas trae consigo riesgos tanto para el cultivo como para el ambiente, por lo que debe hacerse con mucha precaución.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Adultos y niños realizando el deshierbe en forma manual para evitar problemas y eliminar las malas hierbas.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>
Está practicando el deshierbe con herbicida en hortalizas.

2.4. Plagas y enfermedades

“Una de las enfermedades más importantes es el mal del semillero; y el método que más se utiliza para eliminar el hongo que lo produce es la fumigación. Una opción para evitar el uso de fungicidas es cubrir las semillas con una capa de arena de 5 cm de espesor, que favorece la reducción de la humedad alrededor de la semilla e incrementa la temperatura en la superficie del suelo”⁷.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Éstas son algunas escarchas repentinas que suele sufrir las plantas y hortalizas, en el proceso de crecimiento.

Debido a que el "mal del semillero" es un problema constante en los viveros se recomienda efectuar revisiones continuas en el cultivo, con el propósito de detectar oportunamente su presencia o la de alguna otra enfermedad. De esta manera se puede prescribir y aplicar inmediatamente el tratamiento adecuado y evitar la pérdida significativa de plantas.

⁷ <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

2.5. Manejo de tallas adecuadas

18

El éxito en el establecimiento de las plantas en las zonas que se desea reforestar depende en gran medida de su vigor y tamaño, así como de la época del año en que se realice el trasplante. Así, para que un vivero produzca las tallas requeridas para la reforestación es necesaria la planeación y organización, de todos los trabajos relacionados en la producción de plantas. Cuando la producción se hace en camellones la estancia en el vivero es mayor que cuando se hace por envases de crecimiento.

2.6. Factores que afectan al cultivo de planta en vivero.

2.6.1. Sustrato empleado

Generalmente se trata de turba rubia, o bien mezclas de ésta con tierra, vermiculita, perlita, abono de liberación lenta y fibra de coco.

2.6.2. Riego

Crucial para el buen desarrollo del cultivo, si bien su demasía puede ocasionar micosis y otras enfermedades.



Fuente:<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Es fundamental realizar el riego correctamente para no maltratar las plántulas en crecimiento.

La segunda gráfica muestra es sustrato preparado con todas las sustancias requeridas para los viveros.



Fuente:<http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Esto es la micosis

Algunas de las plagas que afrontan las plántulas.

2.6.3. Contenedor

En la fase de semillero suele tratarse de bandejas de 60 alveolos de 240 cc donde el cepellón puede poseer una fuerte raíz primaria no espiralada y multitud de raíces secundarias. Durante el desarrollo de la planta ésta se trasplanta a contenedores de mayor tamaño: hasta de varios litros.

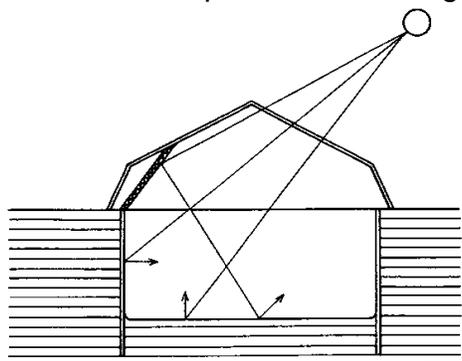


Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Contenedores que permiten transportar las plántulas de un lugar a otro, estos están ubicados en los viveros.

2.6.4. Luz

Necesaria para la fotosíntesis y para evitar micosis. La selección de longitudes de onda de su espectro electromagnético ha de ser controlada en invernaderos y umbráculos.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Es fundamental velar porque la luz sea lo necesario que reciba las plantas cuando sea su etapa de crecimiento. Éstos son algunas medidas a considerar para aprovechar la luz.

2.6.5. Temperatura y humedad ambiental

Puesto que afecta al grado de transpiración y evaporación.

Presencia de micorrizas

Que facilitan el desarrollo de biomasa vegetal y su resistencia al estrés hídrico.

2.6.6. Tipos de viveros

- De plantas ornamentales
- De especies forestales
- De especies agrícolas

Plantas ornamentales



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Plantas agrícolas



Plantas forestales



Fuente: foto tomada por epesista en vivero municipal de Tonicapán.

Las imágenes nos muestran las clases de viveros que podemos tener siempre y cuando organicemos las actividades que deseemos.

2.7. Diferentes tipos de viveros para conservación y consumo

Los viveros son instalaciones para cultivar diferentes tipos de plantas y árboles. Según para que esté orientada la instalación, existen diferentes tipos de viveros. Entre ellos podemos destacar los tipos de viveros orientados a la producción de grandes cantidades de diferentes cultivos, para su venta y luego su consumo. Por otra parte tenemos los que se encargan de cultivar diferentes tipos de árboles que al ser masivo su consumo (sobreexplotación forestal), y frente a las dificultades que las semillas de este tipo de plantaciones sufren, se necesita poder protegerlas para lograr una mayor cantidad de ejemplares a al final del desarrollo de cada partida de semillas. Por otro lado se puede clasificar los tipos de viveros según la duración de cada uno, es decir, cada tipo de vivero se puede separar por el fin durable de cada uno, en permanentes o temporarios. Los viveros permanentes son aquellos que se crean en zonas estratégicas para el cultivo de los diferentes tipos de plantas y árboles, y su duración no tiene límite, en cambio, por su parte los temporarios se ubican en zonas no tan accesible a los medios de transportes, pero generalmente se utilizan para el cultivo de árboles, y se localizan cerca del lugar en el cual luego se van a trasplantar.

Viveros permanentes



Fuente: Foto tomada por epesista en Tonicapán.

Viveros temporarios.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Clases de viveros:

Los permanentes son viveros de fácil acceso a todo tipo de peatón para luego ser trasplantado, persona visitando.

Los viveros temporarios son aquellos que son de difícil acceso y que son transportando en lugares cercanos, mujeres y hombres limpiando un huerto.

“Los diferentes tipos de viveros, tienen funciones específicas para cada necesidad, ya sea para conservar especies en peligro de extinción, o conseguir cosechar grandes cantidades de los productos que se consiguen con las distintas plantas. Refiriéndonos más específicamente a describir estos tipos de viveros que se clasifican según el fin que tiene cada uno, los viveros cumplen la función de conservar especies”⁸.

Como ya hemos explicado, los tipos de viveros tienen la función de proteger las especies en extinción, a causa de la explotación que el ser humano hace sobre distintos tipos de plantas, florales y árboles. Con respecto a la producción de grandes cosechas, esto es causa de la demanda mundial que cada día está en aumento; nos referimos a todo tipo de productos provenientes de la agricultura y cultivo de plantas, para la alimentación diaria de los miles de millones de personas que viven alrededor del mundo o para cumplir satisfacer necesidades individuales, como la utilización de plantas y flores para la decoración de jardines, patios, balcones, terrazas, etc. Esto es una rama que día a día crece mundialmente, volviéndose un sistema muy popular de decoración.

Plantas y flores decorativas.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Se observa las diferentes formas de cómo se producen las flores

⁸ <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Productos agrícolas



Cultivo de Plantas



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html> Fuente: Foto tomada por epesista.

Clases de productos que se pueden obtener en viveros para mantener la producción de plantas en riesgo de extinción y fortalecer las existentes.

2.8. Viveros De Investigación

Los tipos de viveros que están determinados por su tamaño deben cumplir con algunas características para saber qué cantidad se puede producir en cada uno de ellos. Esto sería básicamente, que hay que tomar en cuenta, las distancias que se utilizan entre cada plantación, el área que se tiene para poder realizar las plantaciones, el tipo de especie y de planta a plantar, ya que la duración del cultivo varía según el tipo de planta que se vaya a utilizar en el vivero. Además de esto, se le suma otro factor, que es el tiempo que dure el vivero.

De esto también va a depender, la especie que se elija para cultivar y la extensión y localización del vivero. Estos factores son importantes ya que necesitan tener una buena coordinación entre sí para lograr un vivero óptimo para el desarrollo de las actividades que realizan. Además de los tipos de viveros que ya describimos, también están los que se encargan del cultivo de ciertas especies de plantas, para su investigación.



Fuente: <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>

Se observa que varias entidades educativas y comerciales utilizan los viveros como medio de investigación desde su: estructura, clase, tiempo de producción entre otros.

La utilización de este sistema es muy buena para descubrir características de diferentes tipos de plantas que no se conocían, funciones diferentes de compuestos de las mismas que pueden ser beneficiosos para la salud humana o para el simple desarrollo de diferentes agroquímicos, para ayudar a todas las plantas y cultivos, en su desarrollo y crecimiento. Los viveros son instalaciones que tienen características muy beneficiosas sin importar el tipo de vivero que sea. Cada uno cumple con una función determinada que colabora en la búsqueda que se tiene de lograr altos rendimientos en los cultivos de diferentes plantas, flores y árboles, para sus determinados fines, ya sean económicos, de investigación, de conservación de especies, etc.

2.9. ACTIVIDAD

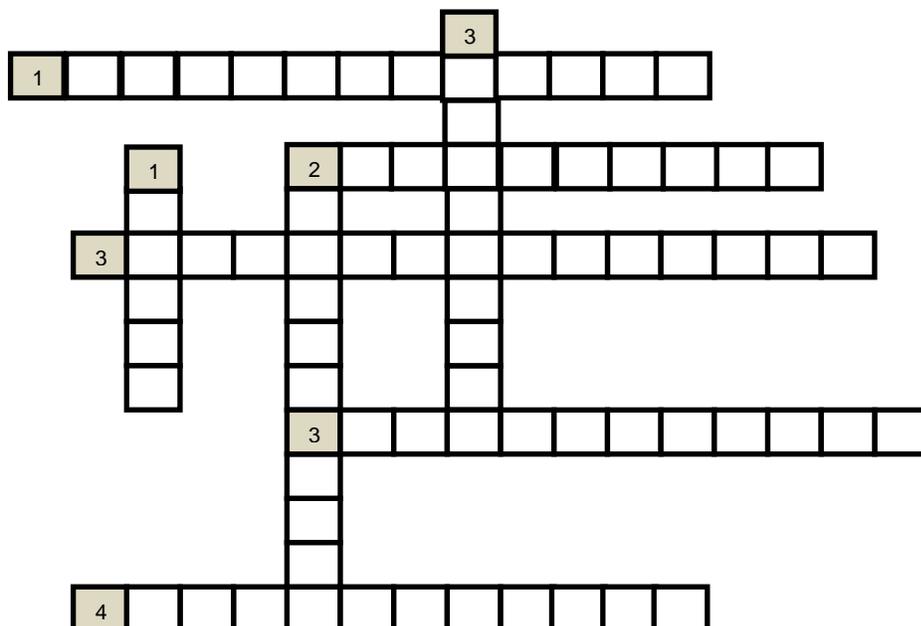
Instrucciones: Complete el crucigrama escribiendo las definiciones.

Horizontales:

1. Los males de un semillero son las plagas y:
2. El sombrero en las plántulas evita la excesiva:
3. Los viveros se transforman en un medio de:
4. Existen dos clases de viveros que se llaman permanentes y
5. El exceso de humedad en los viveros provoca el

Verticales

1. El buen desarrollo de cultivo de los viveros es fundamental el
2. En los viveros es importante tener un mejor manejo de tallas adecuadas, para ello es necesario:
3. En los viveros es fundamental practicar el :



REALIZACIÓN DE VIVEROS CON HORTALIZAS



Guatemala, agosto 2014.

3. REALIZACIÓN DE VIVEROS CON HORTALIZAS

¿Qué materia orgánica hay para ser transformada en rica composta y tierra fértil para nuestros cultivos?

La “basura” orgánica de la cocina, mercados, restaurantes; la hojarasca de los árboles; aserrín de la carpintería, la poda de los pastos en los parques y fraccionamientos.... Se requiere realizar una combinación de las técnicas de composteo, creación de suelos y elaboración de fertilizantes ecológicos concentrados como Bokashi, “Súper Magro”, lombriz composta, etc. (ver “Suelos”); Hay proyectos en la ciudad de México, donde se elabora tierra a base de aserrín y hojarasca, a esto se agrega un material alto en nitrógeno como la orina humana y desechos del mercado- en muy poco tiempo esto se transforma, con la ayuda de los hongos y bacterias en un tesoro para nuestras hortalizas. No se recomienda utilizar “tierra del monte” para crear nuestros huertos (al menos que sea una pequeña cantidad para inocular nuestras compostas con las bacterias de una tierra sana), ya que esta se roba de los bosques donde es muy necesaria.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search>

Esto es una forma de hacer compost para retener mayor cantidad de agua. Se observa la mezcla preparada con tiempo.

3.1. Camas y contenedores:

Se puede hacer camas levantadas sobre el cemento, utilizando tabiques, escombros, madera, llantas, latas, todo tipo de macetas, guacales en combinación con plástico o cartón...: Recuerda que para el cultivo de muchas hojas como acelga, lechuga o espinaca basta con una profundidad de 25 a 30 cm de tierra para dar cosechas. Si queremos sembrar también raíces, como betabel y zanahoria, tenemos que levantar las camas hasta un mínimo de 40 cm. (Las plantas se quedan chicas, cuando no hay suficiente tierra) Los contenedores deben de retener tierra, humedad y necesitan un drenaje para poder expulsar el exceso de agua.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search>

Un hombre preparando las camas que utilizan los viveros, mismas que pueden ser instaladas en el suelo como en contenedores, como se observa en la segunda imagen con cosecha de coliflor.

3.2. Diseño:

Hay que aprovechar la “tercera dimensión”, los espacios verticales: muros, paredes, bardas, techos, para sembrar enredaderas (frijol, ejote, chícharo, uva, maracuyá) y árboles en espaldera (manzana, pera). En el diseño de un pequeño cultivo o jardín se puede incluir un espacio de vivero y propagación: Es el lugar para sembrar los almácigos y germinar las semillas, un lugar donde cuidamos las plantitas jóvenes, reproduciendo hierbas, arbustos y árboles de todo tipo en bolsas y macetas.

El lugar necesita tener acceso de agua para el riego y debe tener por lo menos una parte bajo sombra. (Este lugar se visitará por lo menos una vez al día para regar y observar, así que hay que situarlo de manera tal que facilite esta visita diaria.

La circulación permite brindarle sombra a las pequeñas plantas y una facilidad de riego, de preferencia que sea un lugar accesible.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search>

Esto es una forma de cómo aprovechar los espacios con que se cuenta y poder tener variedad de verduras.

Pequeñas áreas bajo la sombra de un árbol adecuado (como el tepehuaje) pueden ser aprovechadas para ubicar los almácigos. También se puede construir una estructura, de carrizo y bambú, cubierta de palmas o una construcción de tubos de hierro cubierta de plástico y la sombra.

3.3. Acerca de la semillas

Cada semilla de las verduras que conocemos hoy es posible tenerla, gracias a que forma parte de una cadena que no se ha roto desde la antigüedad. Hace miles de años los seres humanos comenzaron a identificar y domesticar plantas comestibles, y esto se lograba con el simple hecho de seleccionar las semillas y replantarlas. Cuando guardamos y plantamos semillas formamos parte de esta antigua cadena, ellas son nuestra herencia. Antiguamente las semillas se guardaban por necesidad, puesto que era la única manera de poder seguir cosechando. Muchas de estas variedades antiguas “criollas” se van perdiendo ya que no hay quien esté dispuesto a sembrarlas y mantenerlas. Invaluables características genéticas se pierden cuando se extingue alguna variedad.

Las variedades de vegetales comerciales que hoy conocemos también evolucionaron de la antigua tradición de conservar las semillas como las semillas hereditarias (criollas). Muchas compañías multinacionales están comprando las variedades hereditarias y van remplazándolas por híbridos (y transgénicos) más rentables y variedades patentadas. Estas variedades hereditarias y antiguas son mucho más adaptables a los cambios climatológicos y pestes locales que las nuevas variedades de laboratorio, ya que estas han sido sembradas durante generaciones en ciertas zonas adaptándose y pasando esta información genética a sus sucesoras.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Estas semillas soportan los diferentes cambios climatológicos por de características genéticas.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Semillas que son conservadas para rescatar algunas que se van perdiendo por los cambios climatológicos, consideradas transgénicas o híbridos.

Actualmente se han perdido casi el 50 % de las semillas que se sembraban en la antigüedad. Estas variedades antiguas son amenazadas no por sus deficiencias, sino porque no son adecuadas para las grandes fábricas procesadoras. No hay suficiente interés en reproducirlas. Por lo tanto estas variedades de vegetales antiguas no sobrevivirán a menos que sean preservadas por los pequeños horticultores.

- Para fines de conservación de semillas se deben evitar los híbridos ya que son incapaces de producir plantas iguales a la generación anterior.
- Siempre y cuando sea posible, utilizamos semillas de producción orgánica, polinizados al aire libre y sin tratamiento con insecticidas para su almacenamiento.
- Si sus semillas son de producción convencional, cuidado al momento de la siembra: Muchas veces estas semillas han sido tratadas con algún insecticida para su almacenamiento: esto se manifiesta con un color fuerte azul, rojo o verde en la cascarilla de la semilla y un olor extraño: Use guantes de hule al trabajar con las semillas y lavase las manos después de trabajar con ellas- o, mejor aún, no las uses y consigue semillas de producción orgánica, que seguramente serán más resistentes
- Siempre preferimos variedades locales y tradicionales, ya que estas están acostumbrados al clima de nuestra bio-región, establece contacto con campesinos tradicionales y horticultores de la zona

3.4. ¿CÓMO PREPARAR ALMÁCIGOS Y GERMINAR SEMILLAS?

“Muchas de las variedades más comunes de una hortaliza casera conviene sembrarlas en almácigos: Estos son las cunas para nuestras plantillas, donde van a germinar las semillas en un ambiente protegido dentro nuestro invernadero. Los almácigos se pueden fabricar con cajas de madera, botes, cubetas viejas y sobre el suelo”⁹:

- Se hace algunos agujeros en el fondo del recipiente para asegurar el drenaje necesario.

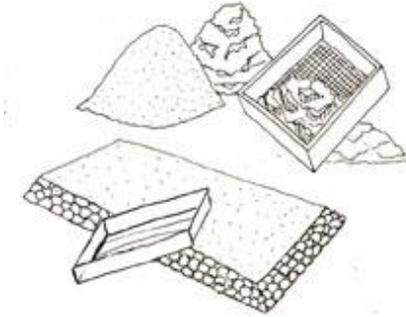


Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Almácigos elaborados con material de reciclable.

⁹ http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/cultivo-de-verduras-y-hortalizas_184395.html

- Preparar la mezcla de los almácigos: un tercio tierra negra, un tercio de arena o arenilla de tezontle (fino) y un tercio de composta o abono de animal- todo esto hay que cernirlo a través de una tela de alambre de 1 pulgada para no dejar terrones grandes.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Elementos necesarios en la preparación de los almácigos para utilizar en viveros con hortalizas.

- Extender en el fondo del recipiente lo que no pasó por el cernidor para propiciar un mejor drenaje



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

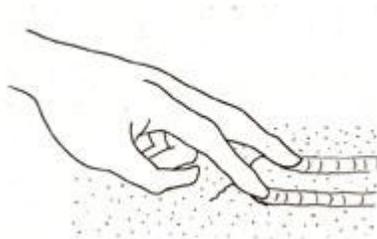
Propiciar un mejor drenaje debe ser la mejor elección, como se muestra en la imagen estructuradas con base de madera..

- Hacer una capa de 10 a 12 cm con la mezcla cernida encima de la primera capa- si nuestro almácigo está sobre el suelo, hay que aflojarlo unos 20cm y colocar esta cantidad de mezcla por encima de la tierra aflojada.



Fuente: Foto tomada por epesista en la comunidad de Chuicruz.
Señorita está preparando los tablones y los drenajes para que queden acorde a la estructura del terreno.

- Cuando está preparado el almácigo se hacen con los dedos unos pequeños surcos sobre la superficie de la tierra, en una distancia de 8 a 10 cm entre sí y de 0.5 a 1 cm de hondo



Fuente: <http://www.tierramor.org/>

Surcos elaborados sobre el suelo y marcando con los dedos los surcos.

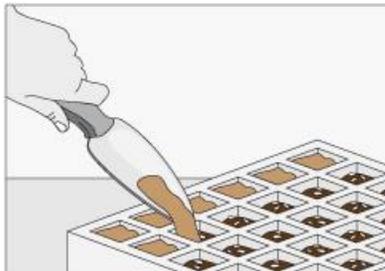
- Se siembra el almácigo con las semillas deseadas (ver lista de plantas), a una profundidad igual a dos veces el grueso de la semilla. Por lo regular las semillas pequeñas (como col, lechuga, apio y chile) se siembran a una distancia de 0.5; las más grandes a 1cm. En tiempo de sequía se siembra al doble de profundidad. Un espacio de dedo entre cada semilla es adecuado para casi todas las verduras que se siembran en almácigo- la lechuga debe que sembrarse más cerca.



Fuente: www.infojardin.com/foro/showthread.php?t

Hombre sembrando en los almácigos para tener una mejor distancia.

- Después se cubre la semilla con la misma mezcla fina de almácigo, con cuidado para no echar bolitas y piedras más grandes que la semilla. Con la mano se aprieta un poco la tierra, para que no se deslave la semilla y germine más rápido



Fuente: <http://www.hagaloustedmismo.cl/>

Tapando las semillas en los almácigos con una pequeña capa de tierra.

- Si el almácigo está en un bote, una caja o una cubeta, puede ponerse en una carretilla o una tina grande y llenarla con agua hasta el nivel del piso del almácigo. Así se humedece bien nuestra tierra y no se deslava la semilla. Cuando la superficie de la tierra se saca del agua y se coloca en la sombra hasta que nazca la primera plantita.



Fuente: <http://www.tierramor.org/>

Almácigos dentro de una caja remojada colocada en una carreta para que absorba el agua y evitar deslaves.

- Cuando comienzan a nacer las plantitas, las colocamos al sol unas 4 horas diarias, después de una semana las ponemos al sol todo el día. Durante todo el tiempo hay que mantener los almácigos bien regados. Nunca deben secarse: Para regar podemos utilizar una regadera común o un bote que tenga agujeros, siempre con mucho cuidado para que no caigan chorros que puedan deslavar la tierra y descubrir la semilla.



Fuente: www.infojardin.com/foro/showthread.php?t

Ubicarlos en un lugar donde no le pique muy fuerte los rayos del sol y regarlos siempre.

3.5. MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

El método orgánico se ocupa de controlar el número y de reducir los daños ocasionados por las plagas; no es un método que cure las enfermedades ni los virus, pero si cura a la tierra y aumenta la resistencia de las plantas por medio del incremento de la flora y fauna bacterianas. Existen pasos básicos para favorecer el control biológico natural, como cuidar y proteger las lagartijas, las serpientes y las arañas del huerto, pues todas ellas devoran a una cantidad enorme de insectos portadores de virus o fitófagos, que se alimentan de partes de las plantas. Es muy importante identificar y conocer los ciclos de vida de los insectos que puedan estar causando daño.



Fuente: www.infojardin.com/foro/showthread.php?t

Clases de insectos dañinos hacia las plantas y forma de control que se realiza para protegerlo utilizando la fumigación. Personas fumigando hortalizas.

Muchas veces las plagas son un indicador de que nuestro sistema se está desequilibrando, y hay algo que mejorar (especialmente cuando trabajamos en ecosistemas muy dañados, suele suceder que al principio tengamos bastante plagas, hasta que se crea la diversidad y el equilibrio natural otra vez) En general hablamos de 4 elementos que se combinan entre sí, como siempre en permacultura no hay una

sola receta, sino una variedad de estrategias, que juntas nos pueden proveer una protección casi completa de nuestros cultivos:

Suelo sano, planta sana:

Procuremos, que el suelo de nuestra huerta siempre tenga suficiente agua, composta y arropes, que no se estanque el agua en nuestra cama, que no se deslave o compacte la tierra - Todo esto debilita a las plantas haciendo las más sensibles a plagas y enfermedades. Cuando tenemos un suelo suelto, rico, aireado, sano y vivo, esto produce naturalmente plantas fuertes y resistentes. Muchas veces se puede salvar una planta que se está enfermando, soltando un poco la tierra alrededor (cuidando las raíces), echando algo de composta y poniendo arropes.



Fuente: www.infojardin.com/foro/showthread.php?t

Lavas que se alimentan de material orgánica, que forma el humus pero cuando no hay malezas, cortan las raíces de las plantas para comérselas.

3.6. Establecer diversidad:

Si nosotros evitamos el monocultivo y combinamos las plantas que se ayudan entre sí podemos contar con una mayor protección contra las plagas: Especialmente los insectos se guían mucho por el olor y son muy específicos en su búsqueda de cierto tipo de alimento. Sembrando por ejemplo plantas aromáticas y medicinales como caléndula, flor de muerto, tomillo, ruda, ajo o ajeno en la huerta (en la barda y los bordes de las camas) y combinando cultivos podemos "confundirlas", a tal grado que dejen de molestarnos. Otra parte de este concepto es el establecimiento de "plantas de sacrificio": la mariposa blanca, por ejemplo, prefiere el mastuerzo antes que los coles, mostazas y arrúgalas, así que sacrificamos los mastuerzos y esto nos da el tiempo para proteger los otros cultivos. La diversidad también es un respaldo, si acaso se pierde una cosecha por plagas o enfermedades, nunca perderemos todo.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

La gráfica muestra la variedad de plántulas plantadas para lograr mayor cantidad de cosechas y prevenir las plagas.

3.7. Establecer los depredadores naturales de las plagas:

En la agricultura se llama también Control biológico, aunque aquí extendemos este concepto un poco más: Se trata de establecer los enemigos naturales de las plagas dentro de nuestro sistema, liberándolas en el terreno y creando un hábitat para que ellos puedan sobrevivir: “Podemos proteger y atraer lagartijas, serpientes, ranas y arañas quienes por su naturaleza comen muchos insectos dañinos. Si nosotros integramos p.ej. un pequeño estanque al jardín, esto atraerá a muchas ranas e insectos beneficiosos (ver: estanque de llanta), las lagartijas se refugian entre las piedras, entonces si nosotros dejamos un montón de rocas en algún lugar de la huerta, allí llegarán nuestros controladores de plagas. Cada plaga tiene su enemigo natural: Si queremos que el control biológico funcione, siempre hay algo de “plaga”, para que los depredadores tengan que comer”¹⁰. Con el tiempo se establece un sano equilibrio entre la plaga y el depredador, a tal grado que siempre se pierde algo de cosecha, pero esta pérdida nunca llega a tamaños peligrosos. Advertencia: La mayor cantidad de insectos es benéfica, nada más un pequeño porcentaje puede causar daños.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Muestra la forma de controlar a los depredadores para tengan algo que comer.

¹⁰http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/cultivo-de-verduras-y-hortalizas_184395.html

3.8. Interrumpir el ciclo de vida de la plaga:

Es necesaria mucha investigación, observación y paciencia: Si ve algún elemento dañino en nuestros cultivos, no se desespere: Hay que conocer y aprender de las plagas, entendiendo su comportamiento y sus ciclos de reproducción, y cuando sea necesario, interrumpirlo. Por ejemplo: Si nosotros dejamos que las frutas de un árbol de naranja se pudran en el suelo, esto favorece que se desarrollen las larvas de la mosca de la fruta, estas suben al tronco, después de un tiempo, infectando las frutas sanas, entonces siempre debemos mantener limpio de frutas maduras a nuestros árboles frutales (pintar los troncos con cal también puede ayudar). En el caso de la mariposa blanca podemos proteger las hojas de las coles y mostazas con mallas, para que no depositen sus huevos en las hojas. En este contexto tienen importancia también los remedios orgánicos y caseros para el combate de las plagas, estos siempre son la última solución, cuando hayan fracasado todos los demás intentos: Recuerda que estos también son tóxicos, así que hay que tener mucho cuidado en su elaboración y manejo. Los remedios más conocidos son: licuado de ajo, agua con jabón (no es recomendable con las lechugas), té de tabaco (no aplicar con plantas de la familia solanácea, como jitomate, chile, papa), té de ajeno, chile en polvo, un té de bichos (tomar una parte de los bichos y deshacerlas con agua en la licuadora: aparentemente así se espantan los compañeros plaga - esto funciona bien con los pulgones). Todos estos son bio-insecticidas líquidos, que se rocían sobre las hojas de las plantas.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

Monitorear la actividad de las plagas y ajustar los métodos con el tiempo.
Agricultor realizando limpieza en las hortalizas.

3.9. ACTIVIDAD

SOPA DE LETRAS

Encuentre las palabras escondidas en la sopa de letras, en dirección horizontal, vertical o inclinada.

Cuidado

Conservar

Huerto y

Vegetales

Contenedores

Camas

hortaliza

Genéticas

Producto

Abono

Semillas

Conservación

Composta

Orgánico

Sombrero

Luz

Seleccionar

Viveros

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

CONCLUSIONES

Debido a los fuertes problemas de deforestación, a la pérdida de biodiversidad que sufre el país y a la gran necesidad de reforestar, los viveros pueden funcionar no sólo como fuente productora de plantas, sino también como sitios de investigación donde se experimente con las especies nativas de interés, con la finalidad de propiciar la formación de bancos temporales de germoplasma y plántulas de especies nativas que permitan su caracterización, selección y manejo. Esto permitirá diseñar, conocer y adecuar las técnicas más sencillas para la propagación masiva de estas especies. Los viveros hechos para el beneficio de la comunidad como lo son los viveros de hortalizas brindan una alternativa de economía y salud para la población.

Además de fortalecer la reforestación, se coadyuva con las familias en cambiar hábitos de alimentación y el aprovechamiento de los diferentes espacios físicos disponibles en su entorno. A la vez ser productores de especies que posiblemente estén en extinción por el uso desmedido de los habitantes.

Ser entes multiplicadores de las acciones positivas al cuidado del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.

RECOMENDACIONES

1. Coloca jarras plásticas con agua alrededor de las plantas cuando haga frío afuera. El agua se va a calentar durante el día, y mantendrá el calor cuando llegue la noche y la temperatura baje.
2. Coloca una alarma de temperatura dentro del invernadero durante los meses fríos para alertarte cuando haya un descenso térmico. Si es necesario, puedes traer un calentador cerámico para incrementar la temperatura.
3. Si tienes una estructura rígida, usa una apertura de ventilación automática para controlar la calefacción. Si tienes una estructura no rígida, puedes abrir una portezuela o ventila para permitir la reducción de calor.
4. Durante el verano, usa un sistema de agua automático, si es posible; uno que incluya un nebulizador. Durante el invierno, desconecta todas las mangueras para evitar la congelación de los tubos, y en su lugar utiliza un método de riego manual.

BIBLIOGRAFIA

- ✓ Jesús E. Carranza, Amézquita, García Elgueta (1,879).
- ✓ PADILLA G. "Haga su hortaliza familiar" Informador agrícola. Guatemala 1957.
- ✓ Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025". Concejo Departamental de Desarrollo. 2014
- ✓ Revista del Sesquicentenario de Totonicapán.
Edición Literaria Municipalidad.
Octubre 1,979
- ✓ REGALADO, F.S." Importancia del cultivo de hortalizas, Cuba 1955
Un pueblo de los Altos.

EGRAFIA

- ✓ [http://es.wikipedia.org/wiki/Vivero_\(jardiner%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Vivero_(jardiner%C3%ADa))
- ✓ <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>
- ✓ <http://www.tierramor.org/permacultura/hortalizas2.htm>
- ✓ <http://www.magfor.gob.ni/descargas/libros/NUEVAS%20TECNOLOGIAS%20DE%20VIVEROS>.
- ✓ http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/cultivo-de-verduras-y-hortalizas_184395.html

CAPÍTULO IV

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1. Evaluación del diagnóstico

Los instrumentos que se utilizaron, como la guía de observación, la entrevista y un cuestionario que se aplicó líderes y habitantes de la comunidad beneficiada, permitieron distinguir cada una de las necesidades, éstas se clasificaron en sus respectivos problemas.

4.2. Evaluación del proyecto o perfil.

Una lista de cotejo fue el instrumento básico para determinar el perfil del proyecto, la misma se le aplicó al director de la DMP de la Municipalidad de Totonicapán, el cual nos permitió el nombre del proyecto y la selección del problema, permitiendo a la unidad ejecutora evaluar la problemática de la beneficiada con todos los elementos necesarios para priorizar el problema y a proponer soluciones requeridas, pilares fundamentales para poder ejecutar el proyecto a través de las justificaciones y metas definidas con el fin de contar con la fuentes de financiamiento necesarias para el logro de los objetivos propuestos.

4.3. Evaluación de la ejecución.

Esta etapa se evaluó a través de un cuestionario a líderes y habitantes de la comunidad beneficiada, según lo establecido en el cronograma del perfil del proyecto.

4.4. Evaluación final.

Se evaluó el proyecto en sí llamado: “Guía para realizar viveros con Hortalizas para líderes del Cantón Chuicruz, municipio de Totonicapán departamento de Totonicapán.”

CONCLUSIONES.

- ❖ Se capacitó a los líderes de la comunidad sobre la aplicación de cada uno de los capítulos de la guía para obtener un mejor resultado en el desarrollo del proyecto.
- ❖ Se elaboró una guía orientadora para la creación de un vivero con plantas hortalizas, para que los vecinos se puedan orientar sobre el proceso de ejecución del proyecto y el cuidado que requieren las plantas.
- ❖ Se socializó la guía orientadora para la creación de un vivero con plantas hortalizas con Técnicos especialistas de distintas instituciones como: MAGA, para poder aplicarla de esta manera en el proceso de desarrollo del proyecto.

RECOMENDACIONES

- Que los miembros de la comunidad compartan todas las experiencias adquiridas durante el proceso de la creación del huerto con todas las familias vecinas.
- Poner en práctica cada uno los capítulos establecidos en la Guía Orientadora para la Creación de un vivero con Planta Hortalizas para que el producto final tenga un buen resultado.
- Que las autoridades, así como los miembros de las diferentes comunidades reforestadas, cuiden y protejan las plantas para obtener beneficios colectivos.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Jesús E. Carranza, Amézquita, García Elgueta (1,879).
- ✓ Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025". Concejo Departamental de Desarrollo. 2014
- ✓ Revista del Sesquicentenario de Totonicapán.
Edición Literaria Municipalidad.
Octubre 1,979
- ✓ PADILLA G. "Haga su hortaliza familiar" Informador agrícola. Guatemala 1957.
- ✓ REGALADO, F.S." Importancia del cultivo de hortalizas, Cuba 1955
Un pueblo de los Altos.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ [http://es.wikipedia.org/wiki/Vivero_\(jardiner%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Vivero_(jardiner%C3%ADa))
- ✓ <http://www.jardinyplantas.com/viveros/tipos-de-viveros.html>
- ✓ <http://www.tierramor.org/permacultura/hortalizas2.htm>
- ✓ <http://www.magfor.gob.ni/descargas/libros/NUEVAS%20TECNOLOGIAS%20DE%20VIVEROS>.
- ✓ http://plantas.facilísimo.com/reportajes/huertos/cultivo-de-verduras-y-hortalizas_184395.html

APÉNDICE

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES.

No	Actividades	Responsables	Abril 2014					Mayo 2014				Junio 2014				Julio 2014					Agosto 2014					
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4		
1	Selección de la institución patrocinante y patrocinada.	Epesista																								
2	Diagnóstico a institución patrocinada y patrocinante	Epesista																								
3	Elaboración del informe en su etapa de diagnóstico en su primera fase.	Asesor y Epesista																								
4	Trámite y gestión a fuentes de apoyo e institución patrocinante	Epesista																								
5	Organización de la comunidad	Corporación Comunitaria y Epesista.																								
6	Revisión y aprobación del informe en su primera fase de diagnóstico	Asesor y Epesista																								
7	Investigación, recolección de información sobre el tema de viveros con hortalizas	Epesista																								
8	Capacitación dirigido a habitantes de la comunidad	Personal especializado, Consejo de Desarrollo y epesista.																								

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Módulo: Guía de Viveros con Hortalizas para Líderes del Cantón Chuicruz, enfocado a habitantes y/o familias de la comunidad de Chuicruz, municipio y departamento de Totoncapán.

Objetivo General: propiciar la implementación y seguimiento de viveros con hortalizas que permitan el crecimiento integral de los miembros de una comunidad, para el aprovechamiento de los recursos naturales con que cuentan.

Objetivo Específicos:

- Selección de una técnica adecuada en la siembra de las hortalizas.
- Organizar y capacitar a los líderes de la comunidad para el fortalecimiento integral de una alimentación adecuada.
- Impulsar un proceso de producción y el buen manejo de los suelos para minimizar la contaminación en su alimentación.

Justificación

Tomando en cuenta que la producción de alimentos nutritivos como los vegetales poseen nutrientes indispensables para el desarrollo del ser humano y una gran cantidad de beneficios que brinda tanto económico, como alimenticio, motivo por el que se desarrolla la creación de Viveros con Hortalizas para líderes del cantón Chuicruz, productos que serán aprovechados y consumidos por los habitantes de la comunidad. Esto les brinda herramientas relacionadas a: creación, construcción y mantenimiento de los viveros, como el aprovechamiento de los espacios físicos.

Actividades:

- Promover y sensibilizar a los habitantes por medio de capacitaciones y talleres las técnicas adecuadas en la construcción de viveros con hortalizas.
- Establecer grupos de trabajo y planes de gestión para la implementación de los procesos.
- Socializar y coordinar estrategias relacionadas a la elaboración e implementación de un manual pedagógico.
- Incidir en las buenas prácticas de manipulación y consumo de los vegetales como parte de su alimentación.
- Socializar el plan de trabajo con los líderes de la comunidad.
- Planificar reuniones de trabajo con los diferentes grupos organizados y coordinación con instituciones de fuentes de apoyo.

Beneficiarios:

Líderes y habitantes del Cantón Chuicruz.

Recursos:**Humanos:**

- Líderes comunitarios.
- Familias

Materiales:

- ❖ Abono orgánico
- ❖ Herramientas de trabajo
- ❖ Estacas
- ❖ Maya de circulación
- ❖ Hojas
- ❖ Cuadernos
- ❖ Lapiceros
- ❖ Marcadores
- ❖ Cañonera
- ❖ Salón

Responsables

- ✓ Epesista
- ✓ Alcalde Comunal
- ✓ Comités
- ✓ Corporación comunitaria
- ✓ Habitantes

Metodología:

Se utilizará una metodología activa y participativa que integre a los diferentes sectores interesados, agenciándose de materiales didácticos y abordando temas específicos relacionados a creación de viveros con hortalizas, que le permitan enriquecer y fortalecer sus conocimientos prácticos.

Evaluación

Todas las actividades serán evaluadas de acuerdo al avance en forma escrita a través de una lista de cotejo, identificando aspectos positivos y replanteando lo negativo que pueda surgir de manera que se efectúe las acciones en pro de las necesidades del proyecto.

Aplicación de la Técnica de FODA en Cantón Chuicruz, municipio y departamento de Totonicapán.

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> • Organización comunitaria • Buenas relaciones personales. • Personal con experiencia. • Fácil acceso vehicular y peatonal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención personalizada • Ambiente agradable. • Desarrollo de programas y proyectos. • Demanda de servicio.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Analfabetismo • Desconocimiento sobre una alimentación sana. • No cuentan con presupuesto para proyectos ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> • No cuenta con formación académica • Desnutrición aguda en los niños menores de cinco años. • Inestabilidad de los habitantes.

Análisis del FODA

Fortalezas: Son logros que promueven el liderazgo en los dirigentes de la comunidad y que garantiza el avance, desarrollo de su organización.

Oportunidades: Por medio de ella favorecen a la comunidad su relación con otras instituciones y enriquecer sus actividades interrelacionándose entre sí.

Debilidades: aspectos que requieren mejorar dentro de las institución para lograr el avance íntegro de sus habitantes en desarrollo de planes y proyectos.

Amenazas: estas inconveniencias que se tiene afecta la realización efectiva de las actividades que se programen por no contar con recursos y la causa es la extrema pobreza que se vive.

**EVALUACIÓN DE LA FASE DIAGNÓSTICO
LISTA DE COTEJO**

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se desarrollaron las actividades planificadas de acuerdo al diagnóstico requerido.	X	
2.	Hubo disponibilidad y acceso a la información requerida de parte de la institución.	X	
3.	Se obtuvo el apoyo de las personas e instituciones en proporcionar información verídica e importante.	X	
4.	El diagnóstico permitió identificar el problema prioritario para considerarlo y darle solución en base al Proyecto y satisfacer las necesidades básicas de la comunidad.	X	
5.	La técnica aplicada para la formulación del diagnóstico fue la más adecuada para descubrir el problema.	X	
6.	El horario de trabajo fue un recurso indispensable en realización del diagnóstico.	X	
7.	Se contó con los recursos necesarios durante la ejecución del diagnóstico.	X	
8.	Se utilizó el tiempo programado en la elaboración del diagnóstico.	X	

Interpretación: A través de los resultados de la lista de cotejo permitieron constatar el alcance de los objetivos y actividades propuestas cumpliéndose a cabalidad.

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	En el diseño del perfil del proyecto se desarrolló de acuerdo al tiempo según establecía el cronograma.	X	
2.	Se logró desarrollar las actividades según lo establece los lineamientos de la Universidad de San Carlos de Guatemala.	X	
3.	El proyecto satisface las necesidades básicas de la comunidad.	X	
4.	En la ejecución del proyecto se identificó los beneficios obtenidos como respuesta de una realidad de la comunidad.	X	
5.	Los insumos utilizados por el proyectista fueron adecuados y suficientes.	X	
6.	Se presentaron dificultades en el diseño del perfil del proyecto.		X
7.	Los aspectos plasmados en el perfil del proyecto fueron aprobados durante su elaboración.	X	

Interpretación: los aspectos plasmados en el perfil del proyecto permiten que los objetivos y actividades se ejecuten en pro del proyecto.

EVALUACIÓN DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	Se logró alcanzar los objetivos diseñados en el perfil del proyecto.	X	
2.	El desarrollo del proyecto permitió adquirir el resultado en relación a apropiarse de su cosecha.	X	
3.	Se involucró la comunidad en la ejecución del proyecto.	X	
4.	Se evidencia producto obtenido en la realización detallada de las actividades.	X	
5.	Se emplearon las herramientas requeridas en la ejecución del proyecto.	X	
6.	Se desarrollaron las actividades de acuerdo al tiempo estipulado en el cronograma.	X	
7.	Se cumplió la ejecución del proyecto de acuerdo a lo planificado.	X	

Interpretación: La ejecución del proyecto concluye satisfactoriamente afirmando el trabajo integral realizado de todos los inmersos dentro del mismo, de esta forma se alcanzaron los objetivos y metas trazadas.

EVALUACIÓN FINAL

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	SI	NO
1.	La fase del diagnóstico se ejecutó según lo planificado.	X	
2.	El diagnóstico elaborado integró la información pertinente para la aceptación de la institución.	X	
3.	El perfil del proyecto certifica a la problemática encontrada.	X	
4.	Se logró ejecutar satisfactoriamente el proyecto aprobado.	X	
5.	Los productos recibidos fueron de beneficio colectivo de las familias de la comunidad.	X	
6.	Fueron evaluadas las etapas del proyecto durante toda su ejecución.	X	
7.	Satisfizo a los habitantes de la comunidad el trabajo realizado en base a los objetivos y metas planteadas en el proyecto.	X	
8.	Se entrega completo el informe general y final del proyecto.	X	

Interpretación: La evaluación final evidencia el producto ejecutado en cada una de las fases del proceso administrativo del proyecto con relación a los pasos de planificación, organización, dirección y control. De esta forma cumple con los objetivos trazados y se da solución al problema.

GUÍA DE LA COMUNIDAD Y SU HISTORIA.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA COMUNIDAD:

Origen y fundación:

Según los antepasados cuentan que en un principio los primeros habitantes son personas de escasos recursos económicos.

Datos geográficos

Ubicación:

El cantón de Chuicruz, colinda con las siguientes comunidades. Al norte con el cantón de Poxlajuj, al sur con Chuculjuyup, al oriente con Xantún y la Zona 3 de Totonicapán, y al occidente con Chuisuc. Señalizados correctamente con piedras y el río colindante con las comunidades de Poxlajuj y el área urbana.

Economía de la comunidad:

Para las fuentes de ingreso de la población se basa, en los diferentes oficios las cuales son: tejeduría, albañilería, agricultores, comerciantes, y domésticos.

Propiedad, uso y tendencia de la tierra:

Las fuentes de la propiedad del uso de la tierra son fuentes para el ingreso económico, ya que por medios del cual los habitantes siembran, ya que aúnala agricultura. Y las tendencias de tierras a la orilla de la carretera son utilizadas para la construcción de viviendas.

Organigrama de la autoridad comunal

Lo importante de la organización comunitaria es como un instrumento de desarrollo que mediante el cual se ha logrado hacer frente a distintas necesidades, pero la comunidad está organizada y que por el cual desde hace años se ha fortalecido incluso reconocido últimamente en instancias públicas por ser representante de una comunidad. Las autoridades son los mismos líderes de la comunidad y encargados de orientar, resolver, determinar y arreglar conflictos de las familias en situaciones de linderos de terrenos, por lo mismo la vara es utilizada para cuantificar terreno, también orientaban verbalmente a los jóvenes en la práctica del respeto.

Organización:

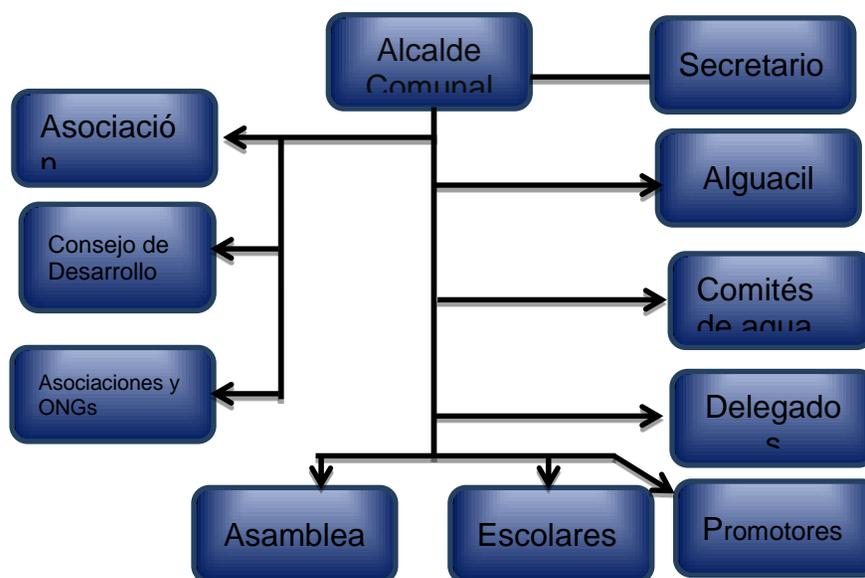
La comunidad cuenta con una organización comunitaria que es electa a través de una asamblea comunitaria, las autoridades comunitarias se rigen en las normas de la comunidad y la consigna realizada en el momento de brindar servicio comunitario. Y pasan a formar parte fundamental dentro de la comunidad, cada organización existente respeta la jerarquía que posee, todos ellos su fin primordial es velar por el bienestar de todos los habitantes de la comunidad. Cabe resaltar que la comunicación que utilizan es de forma directa con la asamblea.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO.

GASTOS MATERIALES				
No.	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Resma de papel bond	2	Q. 45.00	Q. 90.00
2	Gestión a instituciones			Q. 300.00
3	Capacitaciones	2	Q. 500.00	Q.1000.00
4.	Semillas	10	Q. 15.00	Q. 150.00
5.	Herramientas	4	Q. 125.00	Q. 500.00
6.	Abono	10	Q. 15.00	Q. 150.00
7.	Materiales para semillero			Q. 500.00
8.	Pago de fletes	3	Q.100.00	Q. 300.00
9.	Tinta para impresiones	2	Q.125.00	Q. 225.00
10.	Impresión del módulo	1	Q 100.00	Q. 100.00
11.	Reproducción de módulos	6	Q 50.00	Q. 300.00
12.	Proceso de encuadernación	6	Q 35.00	Q 210.00
Total Parcial				Q.3825.00
Gastos Personales				
1.	Material de Oficina			Q. 75.00
2.	Fotocopias			Q. 50.00
3.	Memoria USB			Q. 95.00
4.	Internet	2	Q. 199.00	Q. 398.00
Total Parcial				Q. 618.00
SUMA DE TOTALES				Q. 4,443.00

ORGANIGRAMA DE LA INSTITUCION.

Cantón Chuicruz, Totonicapán



**GUIA DEL DIAGNOSTICO INSTITUCIONAL.
I SECTOR COMUNIDAD**

AREAS	INDICADORES
1. Geográfica	1.1. Localización: Cantón Chuicruz, Totonicapán. 1.2. Tamaño: 2 kilómetros Cuadrados 1.3. Clima: frio, 1.4. Suelo: quebrado, barro y arenoso. 1.5. Principales accidentes: Barrancoso, accesible, 1.6. Recursos Naturales: Montañas, Ríos, terrenos.
2. Histórica	2.1. Primeros Pobladores: Aproximadamente los Primeros Pobladores existieron en el año 1800. 2.2. Sucesos Históricos Importantes: la participación de los hombres en el enfrentamiento entre Totonicapán y Quetzaltenango durante la Revolución del 1944. Motivo por el que en dicha comunidad existe dos Monumentos Fue el origen del nombre del cantón. 2.3. Lugares de orgullo local: El Volcán Cuxlikel, Monumento Reina Isabel y Tecún Uman, La Cruz ubicada en la cumbre y altares mayas.
3. Política	3.1. Gobierno Local: Es liderado por el Alcalde Comunal, Corporación, comités, delegados, promotores organizaciones. 3.2. Organización Administrativa: Todos los miembros de la corporación del Cantón. 3.3. Organizaciones Políticas: Comités de Mejoramiento de Caminos, Agua Potable, Asociaciones, Grupo de Mujeres.
4. Social	4.1. Ocupación de los Habitantes: Comerciantes, Tejedores, Albañiles, Maestros, Zapateros, Campesinos, Sastres, Costureros, amas de casa 4.2. Producción: Cortes típicos, Ropa de vestir de ambos sexos, construcciones. 4.3. Agencias educacionales: Escuela Primaria y NUFED. 4.4. Agencias Sociales, de salud y otros: Existen Iglesias Evangélica y Católica. 4.5. Vivienda: Casas elaboradas de adobe, de bloks. 4.6. Transporte: Microbuses, Picops. 4.7. Grupos Religiosos: Existen Evangélicos, Católicos, carismáticos, Testigos de Jehová y Adventistas.

II SECTOR DE LA INSTITUCION

AREAS	INDICADORES
1. Localización geográfica:	<p>1.1. Ubicación (dirección): El cantón de Chuicruz, colinda con las siguientes comunidades. Al norte con el cantón de Poxlajuj, al sur con Chuculjuyup, al oriente con Xantún y la Zona 3 de Totonicapán, y al occidente con Chuisuc. Señalizados correctamente con piedras y el río colindante con las comunidades de Poxlajuj y el área urbana.</p> <p>1.2. Vías de Accesos: Carretera asfaltada y veredas.</p>
2. Localización Administrativa	<p>2.1. Tipo de Institución: Comunal</p> <p>2.2. Región: occidental</p>
3. Historia de la Institución	<p>3.1. Origen: asentamiento de los primeros pobladores y por las necesidades comunes entre sí.</p>
4. Edificio	<p>4.1. Área Construida: sin evidencia</p> <p>4.2. Área descubierta: sin evidencia</p> <p>4.3. Locales Disponibles: sin evidencia</p> <p>4.4. Condiciones y usos: sin evidencia</p>
5. Ambientes y equipamiento	<p>5.1. Salones específicos: sin evidencia</p> <p>5.2. Oficinas: sin evidencia</p> <p>5.3. Cocina: sin evidencia</p> <p>5.4. Servicios sanitarios: sin evidencia</p> <p>5.5. Canchas: sin evidencia.</p>

III SECTOR FINANZAS

<p>1. Fuentes de financiamiento</p>	<p>1.1. Iniciativa Comunal: Sí</p> <p>1.2. Servicios Comunales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas • Servicio de agua. • Mantenimiento a todos los ambientes. • Servicios adhonoren comunal.
<p>2. Costos</p>	<p>2.3 Reparación y construcciones: de tubería, caminos.</p> <p>2.4 Mantenimiento: de Agua Potable.</p> <p>2.5 Servicios generales: estabilidad de la comunidad, organización y atención a diversas necesidades.</p>
<p>3. Control de Finanzas</p>	<p>3.1 Estado de Cuentas: Cuentas corrientes y administración comunal.</p> <p>3.3 Auditoría interna: a través de la rendición de cuentas hacia la asamblea.</p> <p>3.4 manejo de libros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de inventario • Libro de cuentas corrientes. <p>3.5 otros controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Libro de actas • Libro de conocimientos • Libro de actas de defunciones.

IV RECURSOS HUMANOS

1. PERSONAL ADMINISTRATIVO	1.1. Autoridades y sus Corporaciones
2. USUARIOS	<p>2.1 Cantidad de usuarios: un total aproximado de 450 personas.</p> <p>2.2 Clasificación de usuario por sexo edad: procedencia: 40% Masculino y el 60% Femenino, residentes en el mismo lugar del establecimiento.</p>
3. PERSONAL DE SERVICIO	3.1. Custodios, escolares, delegados y promotores

V SECTOR V ADMINISTRATIVO

ÁREAS	INDICADORES
1. PLANEAMIENTO	<p>1.1 Tipo de planes : La corporación cuenta con plan anual por la característica de servicio que brinda, mismas que se rigen por medio de consignas ancestrales.</p> <p>1.2 Elementos de los planes: objetivos y metas basados en proyectos acordes a las necesidades de la comunidad y de sus habitantes.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes: se realiza de forma coordinada y en consenso de los habitantes de la comunidad acorde a las necesidades que se presentan.</p> <p>1.4 Plan de seguridad: La comunidad cuenta con sus normas de alerta en prevención de la delincuencia.</p>
2. ORGANIZACIÓN	<p>2.1 Niveles jerárquicos de Organización: se rigen desde el Alcalde, su corporación y demás servicios.</p> <p>2.2 Funciones cargo o nivel: Alcaldía Comunal, Corporación, comités, asociaciones.</p> <p>2.3 Existencia de Manual de Funciones: se rigen en base a reglamentos y consignas.</p> <p>2.4 Régimen de Trabajo: lo realizan de forma</p>

	<p>coordinada, en equipo y disciplinados de acuerdo al nivel jerárquico que tienen.</p> <p>2.5 Existencia Manual de Procedimientos: Sí, dependiendo de la gravedad de infracción cometida así será sanción impuesta por la asamblea.</p>
3. COORDINACIÓN	<p>3.1 Existencia o no de informativos internos: lo realizan por medio de los alguaciles y en forma oral.</p> <p>3.2 Tipos de Comunicación: lo realizan de forma verbal y escrita por medio de notas.</p> <p>3.3 Periodicidad de reuniones comunitaria de la Corporación: lo realizan en forma quincenal y bimensual con la asamblea general y/o cuando se amerite.</p> <p>3.4 Reuniones de reprogramación: Dependiendo de los casos que se presentan se toman decisiones.</p>
4. CONTROL	<p>4.1 Normas de Control: por medio de tarjetas, ticket y multas.</p> <p>4.2 Registro de Asistencia: libro de asistencia</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: por medio de informes anuales expuestas a la asamblea y Corporaciones entrantes y salientes.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la Institución: anual en el momento de la transición de mando de las autoridades.</p>
5. SUPERVISIÓN	<p>5.1 Mecanismos de Supervisión: por medio del cumplimiento de las consignas y funciones.</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisiones: constante.</p> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión: la asamblea comunal.</p> <p>5.4 Tipo de supervisión: empírico.</p> <p>5.5 Instrumento de supervisión: Observación.</p>

VI SECTOR DE RELACIONES

<p>1. Institución usuarios</p>	<p>1.1. Forma de atención a los usuarios: Se atiende de forma Amable y respetuosa, y con buenas relaciones humanas.</p> <p>1.2. Actividades Sociales: Realización de Aniversario de los comités de agua, fiesta patronal, Celebración del día de la Madre.</p> <p>1.3. Actividades Culturales sin evidencia.</p> <p>1.4. Actividades Académicas: seminarios, conferencias, capacitaciones sobre diversos temas de la actualidad.</p>
<p>2. Institución con otras instituciones</p>	<p>2.1. Cooperación: las interrelaciones entre autoridades de otras comunidades con la comunidad y la coordinación de los 48 cantones.</p> <p>2.2. Sociales: la coordinación de actividades con instituciones y ONGs.</p>
<p>3. Institución con la comunidad</p>	<p>3.1. Con agencias locales y nacionales: la comunicación y coordinación de actividades con municipalidad y otras instituciones.</p> <p>3.2. Proyección: Ser una Entidad Comunal, que promueve la integridad e igualdad de sus habitantes.</p> <p>3.3. Extensión: Religiosa, Deportiva, Social y Cultural.</p>

VII SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL

1. FILOSOFÍA DE LA INSTITUCIÓN	1.1. Principios Filosóficos de la Institución: Sin evidencia. 1.2. Visión: sin evidencia. 1.3. Misión: Sin evidencia.
2. POLÍTICAS DE LA INSTITUCIÓN	2.1. Políticas Institucionales: igualdad, cooperación y trabajo en equipo 2.2. Estrategias: participativa y la aplicación del reglamento en caso que incurran en faltas con lo establecido.
3. ASPECTOS LEGALES	3.1. Reglamentos Internos: Existe un reglamento interno que regula el comportamiento de los habitantes.

Guía de entrevista a Líderes y habitantes de la comunidad.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCION TOTONICAPAN



ENTREVISTA DIRIGIDA A HABITANTES DE LA COMUNIDAD DE CHUICRUZ

La Epesista de Licenciatura en Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por este medio solicita su valiosa colaboración en responder las siguientes interrogantes, mismas que serán utilizadas como instrumentos de investigación.

Suplicándole que su respuesta sobre el Tema: **“Viveros con Hortalizas”** sean de acuerdo su conocimiento, a la vez solicitándole argumentar de manera amplia donde corresponda.

1. ¿Ha escuchado usted hablar sobre el tema de Viveros con Hortalizas?
2. ¿Usted cree importante conocer más sobre los beneficios que se obtienen de las Hortalizas?
3. ¿Usted considera que consumiendo vegetales mejoran las condiciones de salud de una persona?
4. ¿La falta de Educación Nutricional es la causa de los Problemas de Salud en nuestras familias?
5. ¿A usted le interesaría fortalecer sus conocimientos y hábitos alimenticios?

ANEXO

FOTOS DE PROYECTO.



Limpiando el espacio de terreno para vivero.

Organización de las autoridades de Chuicruz.



**LOS LÍDERES DE CHUICRUZ Y HABITANTES
Alcalde comunal y corporación**



Asamblea comunitaria organizándose.



Secretario del comité de agua.



Habitantes de la comunidad organizados en grupos.



Realizando la limpieza del área de trabajo. Habitantes del Cantón Chuicruz.



Alcalde Municipal entregando plántulas.



Socialización de los beneficio de una casa verde.



Coordinando las actividades con los líderes desde el vivero municipal.
Explicación a los líderes de la comunidad.

NOMBRAMIENTO DEL ASESOR.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

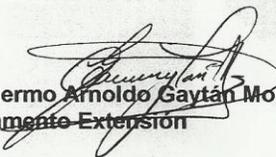
Guatemala, 01 de Abril de 2014

Licenciado (a)
ESTEBAN CIFUENTES
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

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

LIDIA VALERIA MENCHU GARCIA
200922891

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


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo.

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

Facultad de  Humanidades

ASPECTO GEOGRÁFICO DE LA COMUNIDAD.



El cantón de Chuicruz, colinda con las siguientes comunidades. Al norte con el cantón de Poxlajuj, al sur con Chuculjuyup, al oriente con Xantún y la Zona 3 de Totonicapán, y al occidente con Chuisuc. Señalizados correctamente con piedras y el río colindante con las comunidades de Poxlajuj y el área urbana.