

Walter Antonio Yat Chub

“Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz”

Asesor Lic. Baudilio Luna



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

Guatemala, Julio de 2016

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

Guatemala, Julio de 2016

Índice

	Página
Introducción	I
Capítulo I	
1 Diagnostico Institucional	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	2
1.1.5. Misión	2
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	3
1.1.7.1 General	3
1.1.7.2 Específicos	3
1.1.8. Metas	4
1.1.9. Estructura organizacional	4
1.1.10. Recursos	5
1.1.10.1 Humanos	6
1.1.10.2 Materiales	6
1.1.10.3 Financieros	7
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	7
1.3 Lista de carencias o necesidades	7
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	11
1.5.1 Nombre de la institución	11
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera	11
1.5.3 Ubicación geográfica	11
1.5.4 Visión	11
1.5.5 Misión	11

1.5.6 Políticas	12
1.5.7 Objetivos	12
1.5.8 Metas	13
1.5.9 Estructura organizacional	14
1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	15
1.5.10.1 Humanos	15
1.5.10.2 Materiales	15
1.5.10.3 Financieros	16
1.6 Lista de carencias	16
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	17
1.7.1 Cuadro de priorización de problemas	21
1.7.2 Análisis del problema	22
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	23
1.9 Problema seleccionado	25
1.10 Solución propuesta como viable y factible	25

Capítulo II

2. Perfil del proyecto	26
2.1 Aspectos generales	26
2.1.1 Nombre del proyecto	26
2.1.2 Problema	26
2.1.3 Localización	26
2.1.4 Unidad ejecutora	26
2.1.5 Tipo de proyecto	26
2.2 Descripción del proyecto	26
2.3 Justificación	27
2.4 Objetivos del proyecto	28
2.4.1 Generales	28
2.4.2 Específicos	28
2.5 Metas	28
2.6 Beneficiarios	29

2.6.1 Directos	29
2.6.2 Indirectos	29
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	29
2.7.1 Recursos materiales	29
2.7.2 Mobiliario y equipo	30
2.7.3 Recursos humanos	30
2.7.4 Transporte y alimentación	30
2.7.5 Resumen de presupuesto	31
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	32
2.9 Recursos	34
2.9.1 Humanos	34
2.9.2 Materiales	34
2.9.3 Físicos	35
2.9.4 Financieros	35
Capítulo III	
3. Proceso de ejecución del proyecto	36
3.1 Actividades y resultados	36
3.2 Productos y logros	37
3.2.1 Aporte pedagógico	38
Capítulo IV	
4 Proceso de evaluación	83
4.1 Evaluación del diagnóstico	83
4.2 Evaluación del perfil	84
4.3 Evaluación de la ejecución	85
4.4 Evaluación final	87
Conclusiones	89
Recomendaciones	90

Bibliografía	91
E-grafía	92
Apéndice	93
Anexo	137

INTRODUCCION:

El presente documento es el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), realizado en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

El proyecto que se realizó fue Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a alumnas y alumnos de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz". El interés de dejar el manual de Huerto escolar es para que pueda darse en función de recurso educativo y como un recurso de atención a los cursos dentro del pensum de estudios

Se ha elaborado este manual como orientación al personal responsable de guiar a los alumnos sobre la elaboración de huertos escolares, acompañados de su respectiva bibliografía, para posteriormente redactar el informe que incluye diagnóstico, perfil, proceso de ejecución y el proceso de evaluación del proyecto

Capítulo I. Diagnóstico Institucional: incluye la información de la Institución sede, como nombre, lugar de funcionamiento, tipo de institución, ubicación geográfica, análisis de viabilidad y factibilidad y el problema seleccionado, utilizando la técnica de los ocho sectores. Para ello, se recopiló la información necesaria por medio de instrumentos de investigación, logrando de esta manera visualizar las necesidades que tiene la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad ubicado en Panzós, Alta Verapaz.

Capítulo II. Perfil de proyecto. Se encuentra el nombre del proyecto, su problema, la justificación como la descripción del mismo, los objetivos que se pretenden alcanzar, las metas propuestas, el cronograma, los recursos y el presupuesto, con el fin que el proyecto sea viable y factible. Es de suma importancia tomar en cuenta que

todo debe de perfilarse dentro del marco correspondiente, estructurando solo lo necesario y obtener los resultados propuestos dentro de un cronograma de actividades. Toda esta información debe de ser la adecuada y necesaria.

Capítulo III. Proceso de ejecución: este manual consiste en la realización de las actividades que se previeron en el diseño del proyecto de manera detallada y ordenada cronológicamente, estableciendo los costos y tiempo de realización y los logros que se obtuvieron en cada una de ellas. En otras palabras la ejecución del proyecto es la puesta en marcha del mismo. Se realizaron reuniones con el director del centro educativo, con el objeto de coordinar para la realización de un huerto escolar con los alumnos de Quinto Primaria y su respectivo manual, buscando el apoyo de entidades, y así poder realizar la ejecución del proyecto, con eficiencia y eficacia. Es aquí donde se redactó el plan de diseño y elaboración de un manual enfocado en el tema Métodos de aprendizaje sobre el uso adecuado y correcta aplicación de métodos de siembra y tratamiento de suelo para los vegetales a sembrar; y se toma el tiempo necesario para la elaboración del mismo, el cual fue revisado y abalado por el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, también se elaboró la solicitud a la administración del centro educativo para realizar el proceso de socialización del manual, el cual abarcó dos periodos de una hora cada uno con los estudiantes involucrados de Quinto Primaria.

Paralelamente se desarrolló la organización y ejecución de actividades de reforestación en la Comunidad Releb' l'q Tzuultaka ubicada en el municipio de Panzós, Alta Verapaz, siendo un área afectada por la deforestación provocada por los habitantes del municipio y la actividad minera –MAYANIQUEL, S.A.- muy cercana a la comunidad en general.

Capítulo IV: Proceso de Evaluación del Proyecto: en esta fase se evalúan los aspectos del proyecto, como lo son: los esfuerzos invertidos en las actividades ejecutadas; lo realizado para obtener los resultados logrados; la efectividad que determina que los objetivos deseados y los logros sean consecuencia del esfuerzo invertido; la eficiencia compara la efectividad y determina qué actividad es menos

costosa y más productiva; el proceso atraviesa todo el proyecto desarrollándose en tres fases, la evaluación ex ante que muestran los resultados de la viabilidad y la factibilidad del proyecto, la evaluación concurrente que acompaña al proyecto en su fase de ejecución plena, y la evaluación ex post que se realiza una vez concluida la fase de ejecución del proyecto para reconfirmar el logro y alcance de los objetivos y metas trazadas desde el inicio de la planificación. Para ello se elaboró una encuesta que se dirigió al director y personal docente, así como a los alumnos y alumnas de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

CAPITULO I

DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1 Datos generales de la institución

1.1.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma. Provee y presta servicios a sus habitantes.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 253.

1.1.3 Ubicación geográfica

El municipio de Panzós se encuentra localizado al sureste de la cabecera departamental de Alta Verapaz, con una extensión territorial de 733 kilómetros cuadrados, las coordenadas geográficas de la cabecera municipal son: 15° 23' 55" latitud norte y 89° 38' 27" latitud oeste; dista de la cabecera departamental a 126 kilómetros, y hacia la ciudad capital a 278 kilómetros. Colinda al Norte con Senahú y Cahabón, al Sur con Teculután y Río Hondo del departamento de Zacapa, al Este con el Estor municipio de Izabal y al Oeste con Tukurú y Santa Catalina La Tinta y parte del municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz. Se accede desde Guatemala por la carretera CA-14 hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta San Julián, Tactic y un recorrido de 81 kilómetros más para un total de 261.¹

La municipalidad de Panzós, se ubica en el Barrio El Centro, Panzós, Alta Verapaz,

¹ Fuente: www.deguate.com/municipios/pages/alta-verapaz/panzos/geografia

1.1.4 Visión

“Ser la Municipalidad que genere el cambio en los servicios públicos para que nuestros vecinos puedan gozar de beneficios colectivamente, generando más desarrollo a través de transparentar la administración pública por medio de la información clara y objetiva, servir con eficiencia a nuestros vecinos, generando confianza hacia nuestra administración.”²

1.1.5 Misión

“Hacer de cada empleado Municipal el generador de cada cambio cuyo fin de ser una persona que verdaderamente sirva a los intereses de desarrollo Municipal, siendo personas sensibles al bienestar común, agilizando el desarrollo de la gestión en los servicios públicos que se prestan a esta Municipalidad.”³

1.1.6 Políticas

“Mejorar el desempeño del personal que se traducirá en mayor eficiencia administrativa, al contar con un instrumento que oriente las labores diarias, y su integración con las demás oficinas, para aprovechar en mejor forma los recursos, y evitar el incumplimiento de tareas por no estar definidas por escrito.

Contar con el personal idóneo para cada puesto, ya que se definen los perfiles mínimos que deben satisfacer.

Mejorar los procedimientos administrativos generales, al evitar los conflictos por razones de jurisdicción administrativa y duplicidad de funciones”.⁴

² www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option...Panzos...

³ Ibid

⁴ Municipalidad de Panzós Alta Verapaz, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 Generales

- Que las diferentes unidades técnico-administrativas que integran la estructura organizacional de la municipalidad de Panzós, Alta Verapaz, en las áreas de servicios, planificación, administración y finanzas, tomen en cuenta los desafíos que, en términos de desarrollo y modernización institucional, se encuentran plasmados en la Constitución Política de la República, el Código Municipal, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la Ley de Descentralización y otras disposiciones legales de la materia”.⁵
- Contribuir al fortalecimiento, empoderamiento e inclusión de la mujer en los espacios sociales, culturales, económicos y políticos, mediante la asignación de un presupuesto municipal participativo, con la ejecución coordinada entre instituciones gubernamentales y no gubernamentales del municipio como a nivel departamental, según el artículo 96 Bis del código municipal decreto 11-200 en donde establece las funciones y atribuciones específicas de la coordinadora de la oficina municipal de la mujer y en la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 4to. Igualdad y libertad.

1.1.7.2 Específicos

- El logro de la inclusión del sector mujer en el presupuesto municipal ante la ejecución efectiva del plan operativo anual, mediante alianzas estratégicas para el cumplimiento de las actividades planificadas durante el transcurso del año.⁶
- Coordinar afectivamente las acciones en pro de las mujeres con la comisión de la mujer y representantes, de mujeres ante el COMUDE.

⁵ Atención al Público, Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz

⁶ Ibid

1.1.8 Meta

“Mejorar los servicios de atención al público para beneficio de la población, y de la imagen de la Municipalidad”.⁷

1.1.9 Estructura Organizacional

⁷ Atención al Público, Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz

NIVEL JERARQUICO DE ORGANIZACIÓN ORGANIGRAMA GENERAL



5

Fuente: Municipalidad de Panzós Alta Verapaz.

1.1.10 RECURSOS

1.1.10.1 Humanos

Personal Técnico	27 presupuestados
Personal administrativo	25 personas
Personal presupuestado	25 personas
Por Contrato	143 personas
Personal de mantenimiento	5 personas por contrato
Usuarios	62,125 habitantes ⁸
Personal Operativo:	2 conserje

1.1.10.2 Materiales

Municipalidad de Panzós.

Bienes Inmuebles

No.	Ambientes	Cantidad
1	Edificio Municipal	1
2	Predio del antiguo rastro municipal	1
3	Edificios escolares	3
4	Predio del mercado municipal	1
5	Predio del cementerio	1
6	Balnearios municipales	2
7	Áreas deportivas municipales	2
8	Terrenos municipales	8

Fuente: Inventario General de la Municipalidad

⁸ XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002)

1.1.10.3 Financieros:

Asignación presupuestal Q. 20,000,000.00⁹

1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico

Con el fin de identificar las necesidades reales de la institución patrocinante y la institución patrocinada se determinó obtener de las fuentes directas la información más completa y real; para ello se utilizaron técnicas como: la observación en la que permitió identificar la situación contextual de cada una de las instituciones. La entrevista permitió ampliar la información con el apoyo de la directora, docentes, líderes comunitarios, la encargada de comunicación social, entre otras personas. En ciertos aspectos se requirió del acceso a la revisión de algunos documentos tales como el manual de recursos humanos y el proyecto educativo institucional que permitieron la obtención de otros datos necesarios para el diagnóstico. Un gran apoyo para la recolección de información fue la página web que tiene la institución patrocinante en la que se descargaron distintos documentos para su indagación y luego seleccionar lo requerido para la investigación. Además de ello, se requirió de tomas de fotografías.

1.3 Lista de carencias

1. Personal no capacitado para la atención al público.
2. Inestabilidad laboral.
3. Falta de herramientas para la evaluación del desempeño del personal.
4. Falta de control de atención usuarios por departamento.
5. Malas relaciones humanas entre el personal.
6. Incremento de la contaminación por desechos sólidos
7. Uso inadecuado de los recursos naturales
8. Desinterés de las autoridades municipales en el mejoramiento del ambiente.
9. Escasez de presupuesto para cubrir las demandas de la población.

⁹ Municipalidad de Panzós A. V. Manual de Recursos Humanos de la municipalidad 2010

10. Poca participación de los ciudadanos en el pago de sus impuestos.
11. Falta de iniciativa en gestión de recursos para diversos proyectos.
12. Personal desactualizado en materia de legislación municipal.
13. Falta de filosofía a nivel institucional.
14. Falta de operatividad de algunos procesos administrativos

De la lista anterior, el numeral 01 al 05 se refiere a **Deficiente atención a usuarios en la Municipalidad**, del 06 al 08 **Deterioro del Medio Ambiente**, del 09 al 11 **Administración Deficiente** del 12 al 14 **Desconocimiento de Políticas Administrativa**.

1.4 Cuadro de análisis y priorización del problema

De la lista de carencias luego de ser analizadas se detectaron como prioritarios los siguientes:

No.	Problemas	Causas	Soluciones
1	Deficiente atención a usuarios en la Municipalidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal no capacitado para la atención al público 2. Inestabilidad laboral. 3. Falta de herramientas para la evaluación del desempeño del personal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar al personal sobre la importancia de la buena atención a los usuarios. 2. Asignación de partidas presupuestarias 011 al personal bajo contrato. 3. Aplicación de instrumentos que puedan medir el desempeño laboral de cada uno de los empleados.

2.	Deterioro del Medio Ambiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de la contaminación por desechos sólidos. 2. Uso inadecuado de los recursos naturales. 3. Desinterés de las autoridades municipales en el mejoramiento del ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Talleres para el manejo y tratamiento de los desechos sólidos en el municipio. 2. Promoción de material informativo sobre el cuidado y protección de los recursos naturales del área. 3. Concientización a autoridades municipales sobre el cuidado, protección y legislación del medio ambiente.
4.	Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escasez de presupuesto para cubrir las demandas de la población. 2. Poca participación de los ciudadanos en el pago de sus impuestos. 3. Falta de iniciativa en 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de un presupuesto basado en ingresos reales y acorde las necesidades básicas de la población. 2. Incentivar a los vecinos a cumplir con el pago de los impuestos municipales, a través de obras que reflejen el buen uso de los mismos. 3. Capacitar a autoridades

		gestión de recursos para diversos proyectos.	ediles y personal en puestos clave, para realizar gestiones en beneficio del municipio.
5.	Desconocimiento de políticas administrativas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal desactualizado en materia de legislación municipal. 2. No se tiene una filosofía a nivel institucional. 3. Falta de operatividad de algunos procesos administrativos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Talleres de actualización al personal sobre la legislación municipal vigente. 2. Involucrar al personal en la elaboración del plan de gobierno municipal, estableciendo una filosofía de mística y de trabajo institucional. 3. Capacitar y motivar el liderazgo en el personal a cargo del seguimiento de proyectos.

La Municipalidad del municipio de Panzós, del departamento de Alta Verapaz, de acuerdo a las políticas institucionales de gestión, solicita al estudiante epesista, realizar un proyecto de enfoque educativo en el ámbito semiurbano de la cabecera municipal, priorizando la Seguridad Alimentaria en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, por lo que se procede al Diagnostico Institucional de dicho centro educativo.

1.5 Datos generales de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la institución

Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad, municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

1.5.2 Tipo de la institución

Educativa Oficial-Pública

1.5.3 Ubicación geográfica

La Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad, municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz, se ubica a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera municipal, en carretera de terracería sobre la Ruta Nacional 7-E.

Cuenta con un área aproximada de 90,000 metros cuadrados”¹⁰.

1.5.4 Visión

“La Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad, municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz es una institución educativa que forma a niños dinámicos, optimistas, con deseos de superación y dispuestos a romper los paradigmas de la sociedad, basada en lo que demanda el perfil del Curriculum Nacional Base del Nivel Primario, con la firme convicción que es a través de la educación de donde se inicia el desarrollo de los pueblos, principalmente de su comunidad dentro de su cosmovisión maya”¹¹.

1.5.5 Misión

“La Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad, municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz departamento de Alta Verapaz, es una institución educativa, con una modalidad innovadora con enfoque constructivista, que enfoca el qué hacer educativo en la formación de ciudadanos capaces de participar en un régimen democrático que propicie el desarrollo sostenible de su pueblo, fomente su responsabilidad en la participación de proyectos de desarrollo dentro de su

¹⁰ Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹¹ Ibid

comunidad y tome conciencia de que éste se logra únicamente a través de la superación personal de sus habitantes”¹².

1.5.6 Políticas¹³:

- Fomentamos aprendizajes significativos y pertinentes que responden a las necesidades e intereses de nuestra comunidad.
- Nuestros estudiantes se expresan libremente y resuelven sus conflictos dialogando.
- Fomentamos valores y convivencia pacífica, en nuestra comunidad educativa.
- Desarrollamos en nuestros estudiantes destrezas y habilidades que los hacen competentes para resolver situaciones de la vida cotidiana y proponer alternativas de solución a sus problemas.
- Trabajamos en equipo con los miembros de nuestra comunidad educativa.
- Respetamos la multiculturalidad y promovemos la interculturalidad.

1.5.7 Objetivos¹⁴:

- Atender la demanda del nivel primario de educación, en el área rural.
- Proporcionar el servicio educativo en el nivel primario educación, a los niños y niñas del caserío.
- Mejorar la calidad de vida de la población estudiantil en beneficio de su entorno familiar y comunal.
- Contextualizar el proceso enseñanza-aprendizaje a las necesidades de los educandos, con la aplicación de principios tecnológicos.
- Socializar las experiencias metodológicas entre profesores, profesoras de diferentes escuelas y de otras modalidades educativas.

1.5.8 Metas¹⁵:

- Manifiesta aprecio por su idioma y su cultura y los idiomas y culturas de otros Pueblos de Guatemala y el mundo.

¹² Ibid

¹³ Ibid

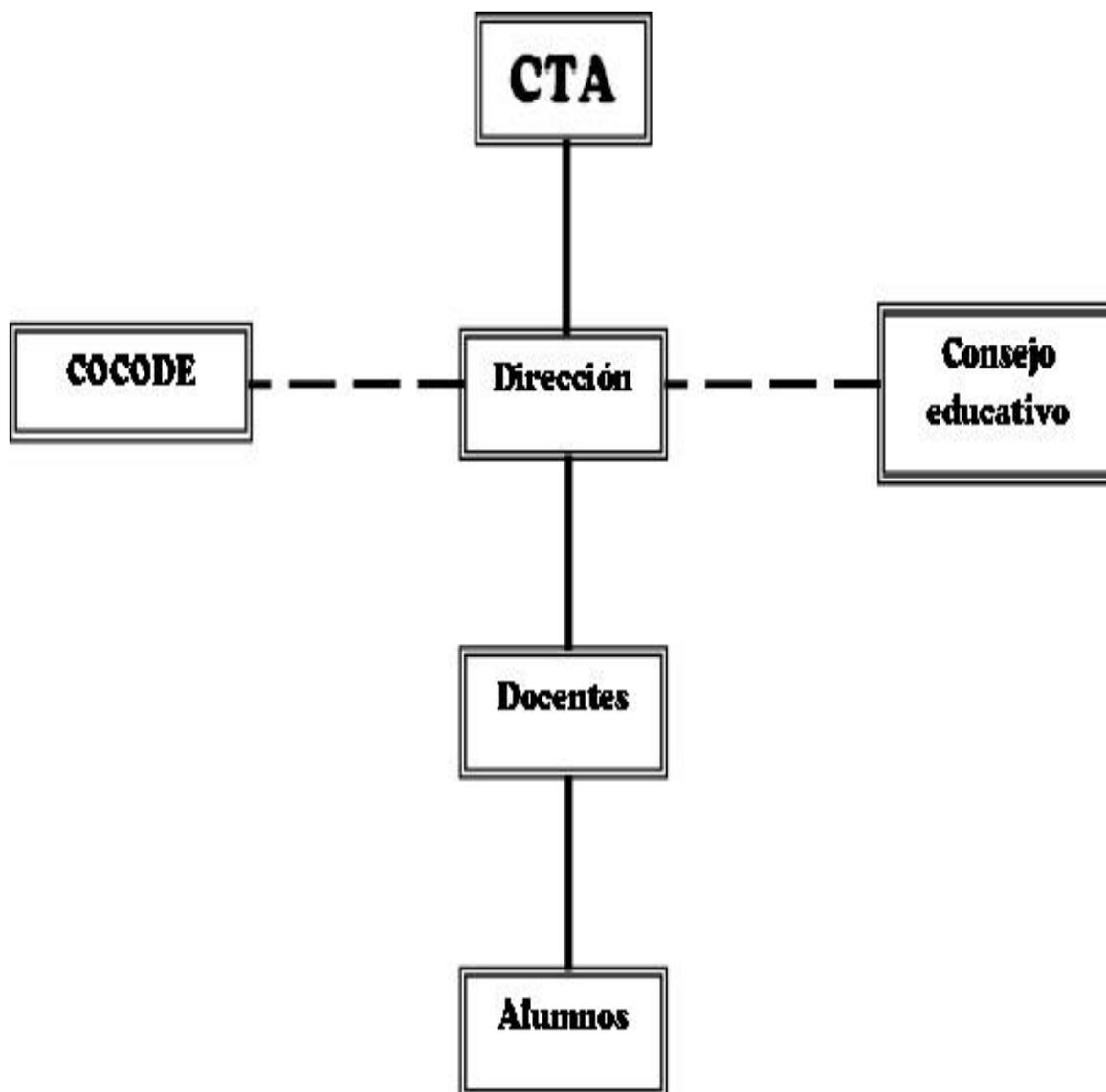
¹⁴ Ibid

¹⁵ Ibid

- Aplica tecnología y saberes de su propia cultura y de otras culturas en proyectos de desarrollo familiar, escolar y comunitario.
- Utiliza la perspectiva de la diversidad cultural en la comprensión de los procesos históricos del país y el mundo.
- Practica el diálogo y otros procedimientos en la prevención y resolución pacífica de conflictos, buscando el consenso y respetando el disenso.
- Promueve la diversidad lingüística y cultural de Guatemala reafirmando sus propias identidades, cultural y nacional.
- Contribuye a la conservación del ambiente y al desarrollo humano sostenible desde los ámbitos familiar, escolar y comunitario.

1.5.9 Estructura organizacional¹⁶:

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DEL CASERÌO SOLEDAD, DEL MUNICIPIO DE PANZÒS, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.



¹⁶ Ob. Cit. Proyecto Educativo Institucional

1.5.10 Recursos

1.5.10.1 Humanos¹⁷

	PERSONAL ADMINISTRATIVO	
RENLÓN PRESUPUESTARIO	NOMBRE	CARGO
011	Francisco Tzib Lemus	Director

Observación: La persona encargada de la administración escolar es el director, pero también ejerce la docencia con el grado de Cuarto Primaria, Sección "A".

Renglón presupuestario	Personal docente	Grado que atiende
011	Elvira Patricia Robles Canahui	Preprimaria
011	Ofelia Bá Tec	Primero
011	Elva Elisa Buenafé Reyes	Segundo
021	Eva Carmelina Gonzalez Rax	Tercero
011	Francisco Tzib de la Rosa	Cuarto
021	Ana María Yat Chub	Quinto y Sexto

1.5.10.2 Materiales¹⁸

246	Escritorios de paleta
6	Pizarrones de formica
5	Estantes
3	Libreras de metal
1	Archivador
5	Libreras de madera
2	Servicios sanitarios

¹⁷ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹⁸ Inventario del Establecimiento

1.5.10.3 Financieros

El establecimiento tiene carácter no lucrativo y está financiado por fondos del presupuesto general de ingresos y egresos del Estado asignados al Ministerio de Educación, para sueldo de los docentes responsables del proceso educativo y programas como la refacción escolar, valija didáctica, útiles escolares y gratuidad.

1.6 Lista de carencias

Carencias y deficiencias detectadas

1. Riesgo de ingreso de personas o animales no deseables en las instalaciones.
2. Aulas carentes de ventanales ni balcones.
3. No se cuenta con patio circulado.
4. Inseguridad del edificio para el resguardo de los bienes de la escuela.
5. Basura orgánica y plástica dentro de la propiedad.
6. Mala ubicación de los basureros.
7. Ausencia de áreas verdes
8. Poca limpieza de las áreas sanitarias.
9. Ausencia de hábitos higiénicos en el medio circundante.
10. No se clasifica la basura.
11. No se tienen depósitos de agua para garantizar el uso humano.
12. No existe compromiso de los padres con el quehacer de sus hijos en la escuela.
13. Poca participación y organización de padres y madres.
14. No se participa con otras instituciones.
15. Poca apoyo de las autoridades municipales.
16. No existe buena comunicación entre docentes.
17. No se cuenta con la cantidad de docentes necesarios para la atención de los estudiantes.
18. Poca cantidad de documentos de texto para los estudiantes.
19. Condiciones inadecuadas de las aulas debido a la cantidad de estudiantes que son atendidos en la misma.

20. Inadecuada ubicación de las instalaciones de la dirección del establecimiento.
21. El limitado presupuesto por la falta de apoyo de entidades privadas.
22. Deterioro de material impreso tanto para estudiantes como para docentes.
23. No existen técnicas en la conservación de los suelos en áreas de cultivo en el establecimiento educativo.
24. Falta de interés en aprovechar terrenos cultivables para la siembra de vegetales y diversificar la alimentación escolar, a través de un Huerto Escolar.
25. No se tiene conciencia en el manejo y buen uso de los recursos naturales.

De la lista anterior, el numeral 1 al 3 se refieren a **Inseguridad**, del 6 al 11 **Insalubridad**, del 12 al 15 **Malas relaciones humanas o incomunicación**, del 16 al 20 **Administración deficiente**, 21 **Incomodidad**, el 22 **Pobreza de soporte educativo, desconfianza económica**, 23 al 25 **Deterioro de flora y fauna**.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas:

Al identificar las necesidades o problemas que debilitan la institución, fue necesario programar una reunión de Trabajo con los docentes del nivel de la escuela; se detectó por medio de la técnica de las tres columnas, Lluvia de Ideas y la Matriz de los ocho Sectores el listado de problemas que a continuación se detallan.

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riesgo de ingreso de personas o animales no deseables en las instalaciones. 2. Aulas carentes de ventanales ni balcones. 3. No se cuenta con patio circulado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparación del muro perimetral. 2. Establecer patrullas de vigilancia. 3. Colocación de ventanales y balcones. 4. Circulación del patio.

<p>Insalubridad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basura orgánica y plástica dentro de la propiedad. 2. Mala ubicación de los basureros. 3. Ausencia de áreas verdes 4. Poca limpieza de las áreas sanitarias. 5. Ausencia de hábitos higiénicos en el medio circundante. 6. No se clasifica la basura. 7. No se tienen depósitos de agua para garantizar el uso humano. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar basureros en lugares estratégicos. 2. Creación de áreas verdes con plantas nativas. 3. Realizar calendario de limpieza de las áreas sanitarias. 4. Realizar charlas de concientización sobre la importancia de la higiene. 5. Realizar campañas de clasificación de basura, en el establecimiento. 6. Gestionar un tinaco y un filtro para el depósito de agua para el consumo.
<p>Malas relaciones humanas o incomunicación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe compromiso de los padres con el quehacer de sus hijos en la escuela. 2. Poca participación y organización de padres y madres. 3. No se participa con otras instituciones. 4. Poca participación de las autoridades municipales. 5. No hay buena comunicación entre algunos docentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientizar a los padres de familia a través de charlas educativas. 2. Motivar a los padres de familia involucrándoles en actividades propias de la institución. 3. Organizar comisión de participación interinstitucional. 4. Realizar charlas sobre relaciones interpersonales.

Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se cuenta con la cantidad de docentes necesarios para la atención de los estudiantes. 2. Poca cantidad de documentos de texto para los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar las gestiones necesarias para la contratación de nuevos docentes. 2. Gestionar apoyo a instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para la dotación de textos.
Incomodidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones inadecuadas de las aulas debido a la cantidad de estudiantes que son atendidos en la misma. 2. Inadecuada ubicación de las instalaciones de la dirección del establecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar nuevos salones de clases. 2. Reacondicionar el espacio donde se encuentra la dirección del plantel educativo.
Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El limitado presupuesto por la falta de apoyo de entidades privadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar apoyo ante instituciones privadas que apoyen al sector educativo.
Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material y recursos de apoyo obsoletos. 2. Deterioro de material impreso tanto para estudiantes como para docentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renovar y actualizar los recursos de apoyo. 2. Gestionar nuevos materiales para el desarrollo de las actividades educativas. 3. Organizar la entrega de materiales audiovisuales con las autoridades

		encargadas antes de cada inicio del ciclo lectivo.
Deterioro de Flora y Fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de técnicas en la conservación de los suelos, en áreas de cultivo en el establecimiento educativo. 2. Desconocimiento en la implementación de huertos escolares, para el aprovechamiento de áreas cultivables. 3. Falta de conciencia en el manejo y buen uso de los recursos naturales. 	<p>Organizar prácticas de conservación de suelos.</p> <p>Implementar un manual sobre producción de huertos escolares.</p> <p>Organizar y promover campañas para el cuidado y protección de los recursos naturales.</p>

PRIORIZACIÓN: Seguidamente de la detección de los problemas o necesidades se priorizan ocho por medio de la técnica de matriz de priorización y de la técnica de interrogación; en reunión celebrada con los profesionales.

1.7.1 Cuadro de priorización de problemas

A los criterios de priorización se le han dado un valor de 1 a 5 puntos, dándoles el valor menor cuando es menos importante.

MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

Orden	CRITERIOS	PROBLEMAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Factibilidad de solución	1	2	4	2	3	1	3	4
2.	Por los beneficios que implique	4	3	3	4	4	3	3	4
3.	Por los apoyos que se tengan	1	2	3	1	3	1	2	3
4.	Por la urgencia de la solución	3	3	3	3	2	2	2	4
5.	Por el tiempo disponible	1	2	4	1	2	1	2	4
6.	Por contar con lo necesario	1	2	3	1	2	1	2	4
7.	Porque responde a las políticas institucionales	4	2	3	2	3	1	3	4
8.	Es estratégicamente conveniente	2	2	3	3	3	3	3	5
9.	Está plenamente delimitado	2	2	3	2	2	2	3	4
10.	Las opciones de solución son factibles	1	2	4	1	3	1	3	5
11.	Porque es lo que se quiere	4	2	3	3	2	1	2	4
12.	Por los problemas que afronta el país	5	3	3	4	2	2	2	4
13.	Por el enfoque educativo	2	3	4	4	3	1	2	3
14.	Por enfoque del cuidado del suelo y del ambiente	3	2	1	2	3	1	1	4
TOTAL		35	32	44	33	37	21	33	56

Después de aplicada la Técnica de Matriz de Priorización, el problema según el conteo, fue el deterioro de la flora y fauna, las tres opciones dentro de los factores que los producen fueron.

- Desconocimiento en el cultivo de huertos escolares.
- Falta de técnicas en la conservación de los suelos, en áreas de cultivo en el establecimiento educativo.
- Falta de conciencia en el manejo y buen uso de los recursos naturales

Análisis de los problemas

Los problemas priorizados se listan a continuación cada uno con las causas que los originan.

1.7.2 Cuadro de análisis del problema

No.	ASPECTOS PRIORIZANTES	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELIMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
01	Desconocimiento en el cultivo de huertos escolares			
02	Falta de técnicas en la conservación de los suelos, en áreas de cultivo en el establecimiento educativo.			
03	Falta de conciencia en el manejo y buen uso de los recursos naturales.			

El siguiente cuadro de priorización hace referencia al problema que será resuelto parcial o totalmente, problema que es necesario reducir, urgente eliminar y es posible dar solución.

- **Sus posibles soluciones son las opciones siguientes:**

Opción 1

“Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz”

Opción 2

Taller dirigido a estudiantes de quinto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz sobre Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria

1.8. Análisis de viabilidad y factibilidad.

La viabilidad nos indica que se debe contar con la voluntad política, la autorización y la aceptación de la institución y la factibilidad determinará que se cuenta con todo lo necesario para realizarlo. Por esta razón se ejecuta de acuerdo a la lista de cotejo, en la cual se determinan los aspectos: financiero, administrativo legal, técnico, mercado, político, cultural y social en la que se establece si el proyecto es viable y factible para poder ejecutarlo; de las cuales se presentan 2 opciones para determinar la posible solución

Opción 1

Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.

Opción 2

Taller dirigido a estudiantes de quinto primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz sobre Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria.

Cuadro de análisis de factibilidad y viabilidad

No.	Indicadores	Opción No 1		Opción No 2	
		SI	NO	SI	NO
1.	Se cuenta con suficientes recursos	X			X
2.	Se cuenta con financiamiento externo	X			X
	Administrativo				

3.	Se obtiene la autorización legal	X		X	
4.	Existen leyes que amparan la ejecución del proyecto	X		X	
5.	Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto	X			X
6.	Se diseñaron controles de calidad para la ejecución	X			X
7.	Se tiene bien definida la cobertura del proyecto	X		X	
8.	Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto	X			X
9.	Se ha cumplido con las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto	X			X
10.	El tiempo programado es suficiente par ejecutar el proyecto	X			X
11.	Se han definido claramente las metas	X			X
12.	Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto	X			X
	Mercadeo				
13.	El proyecto tiene aceptación de la región	X		X	
14.	Satisface las necesidades de la población	X			X
15.	El proyecto es accesible a la población en general	X			X
16.	Se cuenta con el personal capacitado par la ejecución del proyecto	X			X
	Política				
17.	La institución se hará responsable del proyecto	X			X
18.	Es de vital importancia para la institución	X			X
	Cultural				
19.	El proyecto responde a las expectativas de la institución	X			X
20.	El proyecto impulsa la equidad de genero	X			X
	Social				
21.	El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales		X		X
22.	El proyecto beneficia a la mayoría de la población	x			X
23.	Toma en cuenta a las personas no importando el nivel académico	x			X
	Total	22	1	4	19

Aplicado el análisis de factibilidad y viabilidad, la opción más viable y factible es la número uno que se refiere a Elaborar: Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a alumnas y alumnos de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz

1.9 Problema Seleccionado

Desaprovechamiento de suelo cultivable para afrontar casos de alumnos con índices de desnutrición por la falta de diversificación en la alimentación escolar.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.

CAPÍTULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.

2.1.2 Problema

Desaprovechamiento de suelo cultivable para afrontar casos de alumnos con alto índice de insalubridad por la falta de diversificación en la alimentación escolar.

2.1.3 Localización

Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, epesista y Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz.

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo-ambiental.

2.2 Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en elaborar un Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz que contendrá en el mismo, técnicas y procedimientos que benefician a la comunidad, así mismo aspectos para motivar a los estudiantes de quinto primaria a aprender a cultivar las plantas y a quien podemos acudir para pedir

ayuda. El tamaño del huerto escolar se va a disponer de acuerdo al espacio físico que tiene disponible la escuela.

El proyecto dirigido a los estudiantes de Quinto primaria realizarán los trabajos en su mayoría, ayudados por los docentes, estudiantes de otros grados, padres de familia o miembros de la comunidad en lo que corresponde al trabajo más pesado que es la preparación del terreno.

Dentro del manual se incluirá el horario de la duración de la clase y el tiempo de las lecciones en el aula, el propósito de las lecciones es enseñarles a planificar, organizar el trabajo, observar y documentar las actividades y los acontecimientos relacionados con el huerto

2.3 Justificación

El proyecto del Manual de Huerto Escolar nace a raíz que en las escuelas primarias no se le presta la atención necesaria a las actividades agrícolas.

En la educación actual se promueve la metodología activa, donde el alumno debe construir su propio conocimiento, pero no se practica por el temor de cambiar paradigmas y seguimos teniendo al alumno entre las cuatro paredes del aula, llenándolos de teoría.

Por es una buena idea empezar con el huerto, de acuerdo a los espacios disponibles de la escuela, y poco a poco ir ampliando, tener suministro de agua, usar métodos orgánicos para mejorar y conservar el suelo, elegir cultivos que se adapten a las condiciones locales y respondan a los hábitos alimentarios de los alumnos y e ajusten al calendario escolar.

Lo que hace considerar al huerto escolar un recurso didáctico multidisciplinario, valioso y de mucha utilidad para ser aplicado.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1. Objetivo general

- Elaborar un Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós,

2.4.2. Objetivos específicos

- Realizar un estudio de interés y necesidad de cultivos de la región y que consuman los comunitarios, para validar el tema seleccionado.
- Socializar el listado de productos agrícolas que contendrá el manual para que sea útil e interesante para los alumnos.
- Plantar 630 árboles de diferentes especies para reforestar una extensión de terreno municipal, consistente en 1.2 hectáreas, ubicado en la Comunidad Releb' I'q Tzuultaka, ubicado en el municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz, para mejorar el medio ambiente.

2.5 Metas

- Un manual elaborado sobre la implementación de huerto escolar en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.
- 39 estudiantes de Quinto primaria de la escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, con material bibliográfico para consultas.
- 39 manuales impresos para uso de la escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

2.6 Beneficiarios

2.6.1. Directos:

- 39 alumnos de Quinto Primaria de la escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.

2.6.2. Indirectos:

- 06 Docentes de la escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz.
- 32 Padres de Familia
- 456 miembros del Caserío La soledad
- 165 alumnos del mismo c entro educativo

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

- Autogestión del Epesista a cargo de la ejecución del Proyecto.
- Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz.
- Ministerio de Ambiente, Ganadería y Alimentación.
- Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

2.7.1 Recursos materiales

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal	Fuentes de financiamiento		
				Muni	Com	Otros
Arbolitos	630	Q 1.00	Q 630.00		X	
Papel Bond T/carta	2400	Q 0.10	Q 240.00			X
Cartuchos de tinta	5	Q 170.00	Q 850.00			X
Reproducción del texto y empastado	39	Q 40.00	Q 1560.00			X
Alquiler de cañonera	2	Q 100.00	Q 200.00			X
CD (Discos compactos)	12	Q 05.00	Q 60.00			X
Grabación del CD	12	Q 10.00	Q 120.00			X
Lapiceros	39	Q 1.50	Q 58.50			X
Lápices	39	Q 1.50	Q 58.50			X
Subtotal			Q 3777.00			

2.7.2 Mobiliario y Equipo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Subtotal	Fuentes de financiamiento		
				Muni	Com	Otros
Alquiler de equipo de sonido	2	Q 300.00	Q 600.00			X
Subtotal			Q 600.00			

2.7.3 Recursos Humanos:

Persona requerido	Cantidad	Salario	Periodo de contratación	Monto total	Fuentes de financiamiento		
					Muni	Com	Otros
Jornales para limpiar el terreno	8	60.00	4 días	1920.00			X
Transporte	1	100.00	1 día	100.00	X		
Jornales para ahoyado y plantación.	4	60.00	2 días	480.00			X
Jornales para mantenimiento	4	60.00	1 día	240.00			X
Subtotal				2,740.00			

2.7.4 Transporte y Alimentación

Descripción	Cant.	Valor Unitario	Subtotal	Fuentes de financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Pasajes	8	10.00	80.00			X
Refacción durante la limpia del terreno a reforestar	8	10.00	80.00			X
Refacción durante el ahoyado y plantación.	4	10.00	40.00			X
Jornales para mantenimiento	4	10.00	40.00			X
Refacción para la presentación del Manual	39	15.00	585.00			X
Subtotal			825.00			

2.7.5 Resumen de Presupuesto

RUBROS	SUBTOTALES
Recursos materiales	3,777.000
Mobiliario y equipo	600.00
Recursos humanos	2,740.00
Transporte y alimentación	825.00
TOTAL	7,942.00

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividades		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
01	Elaboración del plan de ejecución del proyecto	P	■																
		E	■																
02	Investigación de fuentes bibliográficas relacionadas a las plantas medicinales y recopilación de información.	P		■															
		E		■															
03	Gestión para adquisición de fondos	P	■																
		E		■															
04	Preparación del terreno disponible dentro del perímetro escolar para la siembra del huerto.	P		■															
		E			■														
05	Selección de las semillas de los vegetales que pueden aclimatarse la región.	P		■															
		E			■														
06	Estructura, diseño y redacción del manual a implementarse como guía del trabajo de campo.	P			■														
		E			■														
07	Apoyo del MAGA distrital para aplicar los métodos de cultivo para su aplicación.	P				■													
		E				■													
08	Siembra de vegetales de parte del epesista y alumnado de Quinto Primaria	P				■													
		E					■												
09	Cuidado y mantenimiento del huerto escolar	P					■												
		E						■											
10	Limpieza del huerto escolar	P					■												
		E							■										
11	Acompañamiento del proceso de fructificación.	P					■												
		E							■										
12	Solicitud a las autoridades comunales para la autorización del terreno a reforestar	P							■										
		E								■									

P = Planificado

E = Ejecutado

No.	Actividades		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
13	Ubicación del terreno a reforestar	P																	
		E																	
14	Reuniones con el Comité Progestion de Tierra de la Comunidad Releb' l'q Tzuultaka, del municipio de Panzós, Alta Verapaz	P																	
		E																	
15	Gestión de las plantas a distintas instituciones	P																	
		E																	
16	Taller de orientación sobre la forma correcta de plantación	P																	
		E																	
17	Limpieza del terreno a reforestar	P																	
		E																	
18	Ejecución del ahoyado y la plantación de 630 arbolitos de diferentes especies	P																	
		E																	
19	Monitoreo del área reforestada y evaluación del proyecto	P																	
		E																	
20	Entrega del proyecto de plantación de los arbolitos en la Comunidad Releb' l'q Tzuultaka, del municipio de Panzós, Alta Verapaz	P																	
		E																	

P = Planificado

E = Ejecutado

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

Se requirió de los recursos siguientes:

- Un Epesista.
- Un asesor de Ejercicio Profesional Supervisado.
- Coordinador de EPS.
- Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz
- Director de la EORM Caserío La Soledad
- Estudiantes del grado de Quinto Primaria de la EORM Caserío La Soledad
- Coordinador Municipal el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

2.9.2 Materiales

- Computadora portátil
- Impresora
- Útiles de oficina
- Cámara fotográfica
- Cámara de video
- Dispositivo USB
- Modem de internet
- Guías
- Libros
- Manuales
- CD's

2.9.3 Físicos

Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío La Soledad y el predio del mismo centro educativo para la realización demostrativa de un Huerto Escolar.

2.9.4 Financieros

Epesista

Municipalidad de Panzós, Alta Verapaz

Sede municipal de la SESAN

Sede municipal del MAGA

CAPÍTULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados

ACTIVIDADES	RESULTADOS
Visitas al Ministerio de Ambiente, Ganadería y Alimentación –MAGA- ubicado en la cabecera municipal de Panzós, A.V.	Orientación y acompañamiento metódico y teórico para la siembra de vegetales y facilitación de semillas preparadas
Visitas a la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- ubicado en la cabecera municipal de Panzós, A.V.	Sugerencias de alimentos basados en vegetales de cultivo propio.
Lectura de las fuentes a consultar y clasificación de los contenidos a desarrollar.	Clasificando temática para elaborar el plan de trabajo
Integración de los contenidos sobre Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria.	Material recopilado para elaborar el Manual de huertos escolares.
Propuesta elaborada e impresa con los contenidos investigados.	Producto pedagógico. Revisado y finalizado.

3.2 Productos y logros

Producto

La elaboración y la impresión de un documento de apoyo técnico administrativo, titulado: Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria.

Logros

Se imprimirá para servicio de los estudiantes de la escuela del Caserío La Soledad, el manual para su uso y guía en la elaboración de los huertos escolares.

3.3 Aporte Educativo:

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía
Ejercicio Profesional Supervisado
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Asesor Lic. Baudilio Luna

“Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz”



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante
Walter Antonio Yat Chub

Carné:
2007 50611

Panzós, Alta Verapaz, Agosto de 2015

PRESENTACION

1

Estimadas y estimados Docentes y Estudiantes:

Con el propósito de mejorar los conocimientos, prácticas y actitudes de la comunidad educativa respecto a la educación en nutrición y seguridad alimentaria, han desarrollado diversas acciones para fortalecer el trabajo de la comunidad educativa a favor de la educación integral de los estudiantes.

Dentro del contexto escolar y familiar, existe una diversificación de alimentos y un cambio en el estilo de alimentación no nutritivos, por lo que la educación en nutrición busca lograr que los docentes orienten a los padres, madres, niños, niñas y jóvenes a adquirir una capacidad para poder elegir y producir alimentos sanos y nutritivos por medio de la implementación y manejo de huertos escolares y familiares.

Como educadores, están en una posición privilegiada para fomentar en los y las estudiantes la adopción de prácticas y hábitos saludables, para convertirse en partícipes y sujetos comprometidos con su propia salud y el ejemplo de la producción de alimentos en sus hogares.

Este Manual de huerto escolar que ahora presentamos, es uno de los documentos elaborados durante la ejecución del proyecto antes mencionado y buscan apoyar la labor, tanto de los docentes como de los otros miembros de la comunidad educativa en la búsqueda de alternativas de nutrición, para un mejor desempeño escolar de los y las estudiantes.

La formación integral de las personas abarca diferentes aspectos de su desarrollo, por lo que, les invitamos a que incorporen en sus Proyectos Educativos Institucionales (PEI) actividades prácticas y creativas de implementación y manejo de huertos escolares para reforzar el refrigerio escolar, involucrando a toda la comunidad educativa para que con ello se generen actitudes que propicien estilos de vidas saludables.

INDICE

	Página
Presentación	I
Índice	II
Introducción	III
Objetivos	IV
Capítulo I: Concepto, importancia, objetivos del huerto escolar	1
Importancia de implementar un huerto escolar	2
Hoja de Actividades I Capitulo	4
Capitulo II: Implementación del Huerto Escolar	5
Preparación del terreno	7
Nivelación de la cama o el tablón	8
Características de la semilla	10
Distanciamiento de la siembra	11
Siembra directa	12
¿Cuáles son los cuidados del almacigo?	13
Hoja de Actividades II Capitulo	19
Capitulo III: Desarrollo del huerto escolar según su clasificación	20
Hortalizas	21
Tomate	22
Cebolla	25
Papa	28
Güisquil o chayote	30
Berenjena	34
Pepino	35
Chile pimiento	38
Hoja de Actividades III Capitulo	40

INTRODUCCIÓN

El Manual de huertos escolares tiene como propósito, facilitar la enseñanza aprendizaje por medio de la implementación y desarrollo del huerto escolar para mejorar la educación en nutrición y seguridad alimentaria de los estudiantes y sus familias. Las actividades sugeridas en este Manual plantean un proceso didáctico de enseñanza, como una herramienta para que los docentes orienten a los estudiantes el desarrollo y manejo de cultivos saludables, como un refuerzo al refrigerio escolar. Se busca generar habilidades prácticas de producción de alimentos nutritivos en los estudiantes, para que sean ellos quienes multipliquen las vivencias en sus hogares y así contribuir a una alimentación sana y nutritiva.

OBJETIVO

Este manual tiene como objetivo facilitar a cada docente, conocimiento de cómo realizar un huerto escolar, ya que ellos tienen la obligación de fomentar en los niños que tienen que sentirse comprometido a cuidar su propia salud; aprendiendo a cultivar sus propios alimentos de una manera sana y saludable proporcionando la higiene necesaria.

Capitulo 1

Concepto, importancia, objetivos del huerto escolar

¿QUÉ ES UN HUERTO ESCOLAR?

Es un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, ornamentales y se da la cría de animales de corral. Está ubicado dentro del centro escolar e involucra a la comunidad educativa en la implementación.

Además, es un recurso y un medio para que los docentes orienten mediante el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes, en todo lo relacionado con la implementación, desarrollo y manejo de cultivos saludables, con el fin alimenticio, educativo y recreativo.¹



Archivo personal Epesista. 2015

¹ www.maga.gob.gt

IMPORTANCIA DE IMPLEMENTAR UN HUERTO ESCOLAR

El huerto escolar presenta oportunidades para el desarrollo del trabajo en grupo, permitiendo a los y las estudiantes la práctica de los conceptos de sociabilidad, cooperación y responsabilidad. Constituye una fuente de motivación para la preparación de exposiciones de productos a las que se invita a los padres, a los dirigentes de las entidades agropecuarias y a las autoridades locales.

El y la estudiante tiene la oportunidad de comunicarse con el resto de la comunidad a la que pertenece, comunicación que lo prepara para un mejor desarrollo de la vida adulta, le crea conciencia de su derechos y sus deberes y lo impulsa precozmente a integrarse al grupo social del cual forma parte. Todo ello repercute de una manera u otra sobre el desarrollo social y económico de la familia, la sociedad y el país.

La importancia del huerto escolar se fundamenta en que es un lugar donde se realizan experiencias educativas, pero no solo las experiencias sobre el crecimiento de las plantas que servirán de alimento, sino las experiencias múltiples ligadas a la enseñanza, aprendizaje que se desarrolla en la educación diaria. El valor del huerto escolar depende de la habilidad con que se le maneje y emplee con un fin determinado.²



www.huertodidactico.com

EL HUERTO COMO UN INSTRUMENTO EDUCATIVO

El mejor método pedagógico es el que logra que los estudiantes aprendan. Es importante que los niños (as), desarrollen una actitud positiva hacia la agricultura; la capacidad de comprender relaciones de causa y efecto y en especial practicar y aplicar lo que se aprende; con una actitud crítica y de investigación.

Entre algunas cualidades que se deben generar están:

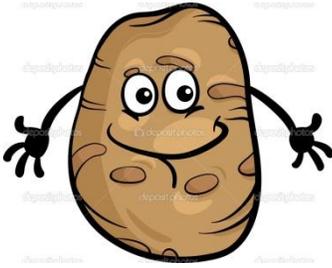
- Reconocer los alimentos saludables.
- Mejorar los hábitos alimentarios de los estudiantes.
- Aprender a cultivar sus propios alimentos.³

² Ibid

³ Ibid



Archivo personal Epesista. 2015



HOJA DE ACTIVIDADES I CAPITULO

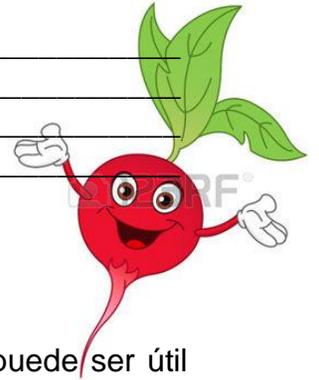


INSTRUCCIONES GENERALES: De acuerdo al contenido del Capítulo I, del presente manual, contesta con tus propias palabras, las siguientes preguntas:

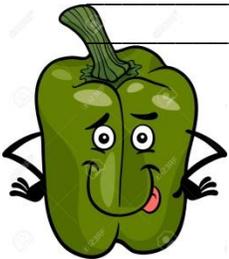
1. ¿Cuál es la importancia de un huerto escolar?



2. Compara los dos pares de fotografía que aparecen en la página 5 del manual, describe en cuales y cómo es que se aprovecha los materiales reciclables que se encuentran en nuestro medio:



3. Menciona otros materiales reciclables de tu entorno local, que puede ser útil en un huerto escolar:



Capítulo 2

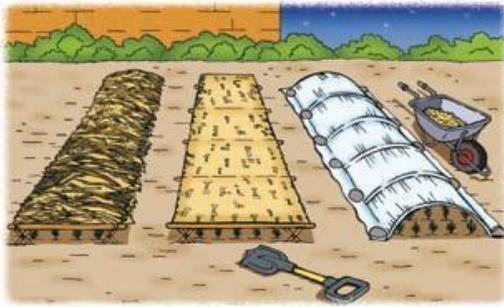
Implementación del huerto escolar

Para iniciar con la implementación del huerto escolar, el primer paso que se debe realizar es verificar si la hortaliza se adapta al clima de nuestro medio.



CLIMA:

La mayoría de las hortalizas se adaptan a climas, de cálidos a templados y fríos. Ante la presencia de heladas y granizadas en la sierra, optamos por cubrir los almácigos y la producción en campo definitivo con plásticos, costales usados o paja existente en la zona. ⁴



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A.2015

TERRENO:

- Las hortalizas necesitan suelos ricos (nutrientes) con abundante materia orgánica, buen drenaje y una buena textura y estructura. ⁵



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A.2015

^{4,5} Trifoliar Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- Guatemala, C.A.

AGUA

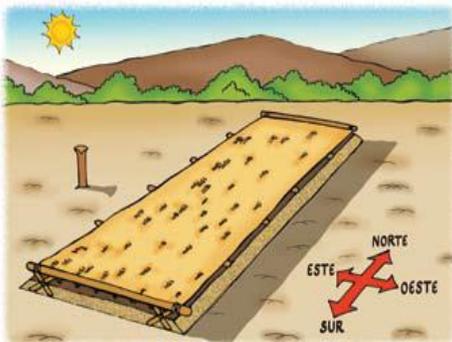
- ▶ Poseer una temperatura aproximadamente igual a la del medio ambiente.
- ▶ No debe contener sustancias tóxicas en solución, ni sales en disolución.
- ▶ Satisfacer la demanda hídrica.⁶



www.maga.gob.gt

UBICACIÓN DEL HUERTO

La ubicación del huerto es de suma importancia para proteger a las pequeñas plántulas del golpe directo del sol. Deben orientarse de este a oeste, así el “tinglado” o sombra protege al huerto durante todo el día.⁷



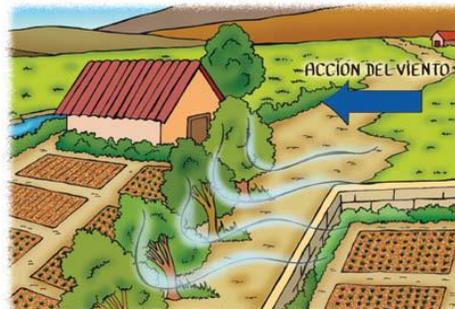
Ubicación del huerto.

Cerca de una fuente de agua.



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A.2015

Protegidos contra la acción del viento.



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A.2015

⁶ Ibid

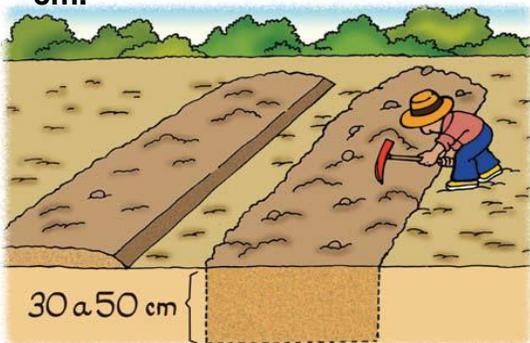
⁷ Ibid

PREPARACIÓN DEL TERRENO:

Esta labor es una de las más importantes en la instalación de un huerto, de ello depende el éxito de nuestras siembras. Con una buena preparación del terreno obtenemos los siguientes beneficios:

- Facilita la germinación de las semillas
- Favorece la emergencia de las plántulas
- Favorece la buena aireación del suelo
- Contribuye al buen desarrollo radicular
- Facilita el riego y evita la erosión y/o encharcamiento por efecto del agua de riego y lluvia.⁸

La profundidad de suelo recomendada es de 30 a 50 cm.



EL VOLTEADO DEL SUELO



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A.2015

Método doble excavación



Ing. Julio Buenafé –MAGA- 2015



⁸ Ibid

NIVELACIÓN DE LA CAMA O TABLÓN:



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015



Ing. Julio Buenafé –MAGA- 2015

LA SEMILLA⁹.

La siembra de buenas semillas es condición importante para la producción de hortalizas de calidad. Es necesario seleccionarla cuidadosamente, escogiendo las variedades más convenientes, no solo desde el punto de vista de la demanda que los productos tengan en el mercado, si no también, las que mejor se adapten a las condiciones agronómicas y ambientales de la región donde vaya a cultivarse.

Es conveniente que el agricultor al seleccionar una variedad cuide que las semillas reúnan los siguientes requisitos adaptabilidad, pureza, calidad, resistencia y capacidad de rendimiento. Además, una buena semilla para la siembra debe reunir las siguientes cualidades:

a) Poder de germinación: Las semillas deben ofrecer un buen porcentaje de germinación para asegurar una buena población adecuada de plantas. Las semillas que no germinan carecen de valor, como también son carentes de valor aquellas que germinan, pero que producen plantas débiles. Por tanto, es importante hacer pruebas de germinación para determinar la viabilidad de las semillas y determinar la viabilidad de las semillas y determinar qué porcentaje de semillas pueden germinar.

Para una prueba rápida de germinación, extienda sobre un trozo de manta de 20x20.cms, u otra tela similar, 100 semillas, luego enrolle la manta y humedézcala, colóquelo en cualquier lugar de la habitación y mantenga la humedad en la manta todos los días, a los 6 u 8 días después desenrolle la manta y observe que cantidad de semillas han germinado, por ejemplo, si germinaron 85 semillas de las 100, se tendrá un 85% de germinación.

b) Tamaño y Desarrollo: Las semillas que se utilicen para la siembra deben poseer un tamaño adecuado y uniforme, que garanticen la obtención de plantas robustas y de buena uniformidad de siembra. Semillas pequeñas, arrugadas o encogidas no poseen suficientes reservas nutritivas para proporcionar un buen desarrollo inicial

⁹ Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. –MAGA- 2010

de las plantas. Con la utilización de semillas de un tamaño uniforme, debidamente seleccionada, el agricultor obtendrá las siguientes ventajas:

1. Siembra uniforme.
 2. Germinación uniforme.
 3. Desarrollo homogéneo.
 4. Plantas más sanas y robustas.
 5. Mayores rendimientos y buena calidad.
- c) Libre de enfermedades: Es un hecho que algunas de las enfermedades que ocurren en las plantas, son llevadas por las semillas. Esas enfermedades representa pérdidas muy grandes para el agricultor. Por ese motivo deben utilizarse para la siembra únicamente semillas desinfectadas.

Semillas en Forma de Pelletas¹⁰:

El uso de semillas pelletizadas, recubiertas con un material de arcilla e incluyendo de una vez materiales insecticidas y fungicidas, constituyen un paso importante en la producción de hortalizas, ya que esta en forma, semillas muy pequeñas pueden ser sembradas directamente en el terreno con sembradoras de precisión, favoreciendo en esta forma siembras uniformes y disminuyendo los trabajos de raleo. Debe tomarse en cuenta que las semillas de muchas especies hortícola son demasiado pequeñas, liviana de forma irregular y tienden a adherirse o pegarse al ser sembradas, provocando una irregularidad en el distanciamiento y cantidad de plántulas, desperdicio de semilla y forzoso entresque del exceso de plantas para dejar únicamente la cantidad necesaria. Esta situación se evita al utilizar semillas pelletizadas.

Las casas productoras de semillas de hortalizas en los Estados Unidos y otros países tienen ya disponibles este tipo de semillas, especialmente en cebolla, lechuga, apio, tomate, chile, zanahoria, pepino, melón. El futuro de las semillas pelletizadas es bastante grande especialmente para los agricultores que cultivan en grande.

Por lo anterior expuesto, la obtención de semillas de calidad debe ser siempre la meta del agricultor, pues el costo de la semilla es relativamente bajo comparado con lo caro que resulta la producción de una cosecha; por el contrario si se obtienen semillas baratas y de procedencia dudosa, estas pueden ser de baja calidad y de bajo poder germinativo; en esta forma el esfuerzo en preparar semilleros es desperdiciado, el tiempo en la preparación y el periodo de espera a la germinación es perdido, así como también la inversión de insumos y la mano de obra es perdida.

¹⁰ Ibid

CARACTERÍSTICAS DE LA SEMILLA:

- ▶ Poder germinación bueno
- ▶ Porcentaje de pureza 100%
- ▶ Semilla certificada
- ▶ Semillas curadas (libre de enfermedades e insectos)
- ▶ Buena apariencia
- ▶ Procedencia identificada

APERTURA DE SURCOS:

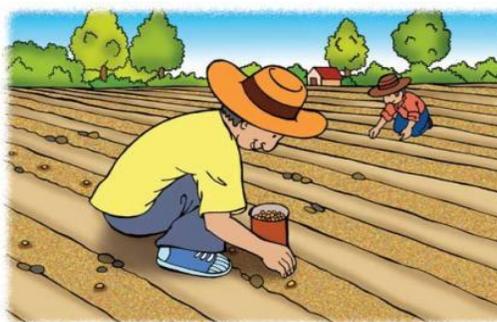
Para plantar la semilla se hacen surquitos a lo ancho del tablón, dándoles, por lo general, de 1 a 1.5 centímetros de profundidad, aunque en el caso de la alcachofa requiere de 3 centímetros de hondo. La normal general que tiene es que la semilla debe quedar cubierta con una capa de tierra no más gruesa que dos veces su espesor, salvo algunas especies que soportan espesores mayores.

Las semillas se esparcen en los surquitos tratando de dejarlas separadas, para una mejor germinación y supervivencia de las plantitas. Una vez esparcida, los surcos se tapan con tierra y la superficie del tablón se cubre con paja, monte seco, zacate u otro material teniendo cuidado de que no resulte portador de enfermedades o insectos y contamine al semillero.

Esta cobertura sirve para que las semillas no queden expuestas a la acción directa del sol y para evitar que el agua de riego o lluvia la saque del surquito o las descubra. Además, evita el crecimiento de malezas y la formación de costra en la superficie por acumulación de sales minerales. En seguida se da un riego profundo y sigue regándose el semillero diariamente. Es preferible hacerlo temprano por la mañana o entre las 3 y las 6 de la tarde, para mantener una humedad adecuada.¹¹



Ing. Julio Buenafé –MAGA- 2015

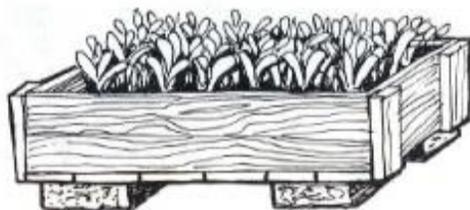
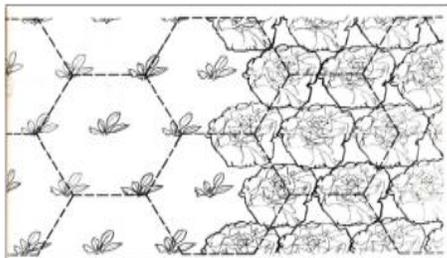


Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015

¹¹ Ibid

DISTANCIAMIENTO DE SIEMBRA¹²

Cultivo	Distancia (cm.)
▶ Acelga	15 a 30
▶ Ajo	7 a 10
▶ Remolacha	10
▶ Brócoli, coliflor, repollo	40
▶ Calabacita	50
▶ Cebolla	10
▶ Papa	30
▶ Pepino	30
▶ Rábano	3 a 10
▶ Lechuga	30
▶ Espinaca	15 a 30
▶ Puerro	15 a 40
▶ Zanahoria	10 a 30

MÉTODO DE SIEMBRA CERCANA¹³

Almácigo sembrado



¹²<http://www.monografias.com/trabajos90/huerto-escola-el-salvador/huerto-escola-el-salvador.shtml>

¹³ Ibid

SIEMBRA DIRECTA¹⁴

Se llama así cuando la semilla se pone directamente en el suelo, o sea, en el lugar en que la planta se va a desarrollar hasta la cosecha. Este método se utiliza para semillas grandes, de fácil manejo (melones, frijol, etc.) o bien aquellas hortalizas cuya parte comestible es la raíz y, por lo tanto, son severamente dañadas si se trasplantan (zanahorias, betarragas, rabanito, etc.)

Recomendaciones de siembra directa

- Regar permanentemente.
- Instalar en cobertores de paja para la protección de las heladas y animales nocturnos.
- Vigilar permanentemente ante la posible aparición de plagas y enfermedades.
- Deshierbas permanentes.
- Control de aves en la siembra y durante el proceso de desarrollo de la hortaliza.



*Ing. Julio Buenafé –MAGA-
2015*

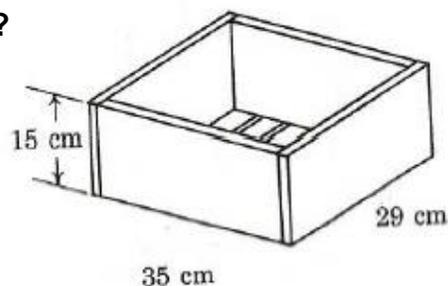
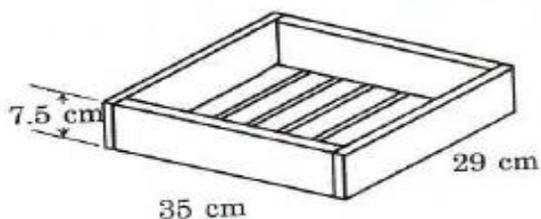
SIEMBRA INDIRECTA (ALMACIGO)¹⁵

¿Qué es el almacigo?

Es una cama de reproducción de plántulas, para su posterior trasplante. Consiste en sembrar las semillas en una caja con tierra poco profunda, hasta que lleguen a una madurez tal que puedan resistir el trasplante.

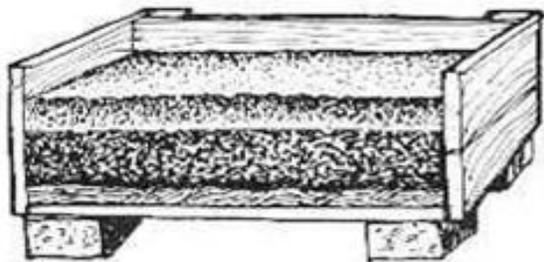
Al sembrar en almacigo ahorras agua, semillas, tiempo disponible de tu cama y puedes seleccionar las plantas más saludables.

¿Cómo se prepara el semillero o almacigo?



¹⁴ Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. – MAGA- 2010

¹⁵ Ibid



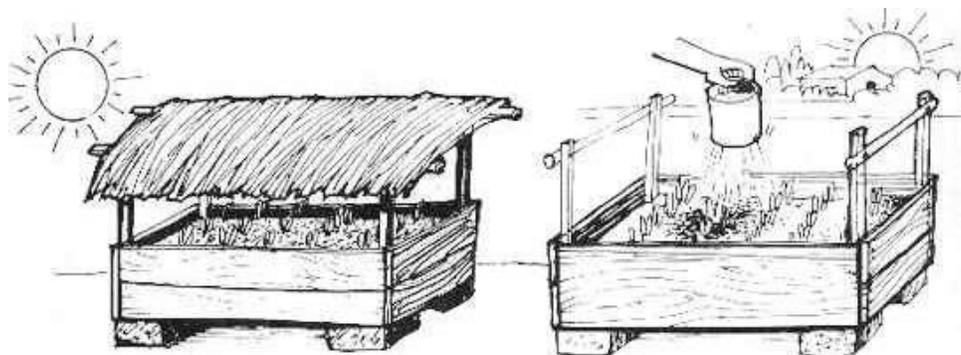
Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015



Ing. Julio Buenafé –MAGA- 2015

¿CUÁLES SON LOS CUIDADOS DEL ALMACIGO?¹⁶

Una de las ventajas de hacer siembras en almacigos es que pueden protegerse mejor del frío o calor excesivos (podemos trasladarlos o cubrirlos) y pueden recibir un riego más cuidadoso. En verano, para protegerlos del sol de mediodía, podemos construirles un techito de cañas o paja para que los platines reciban media sombra.



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015

TRASPLANTE¹⁷

Estimula el crecimiento y disminuye la probabilidad de plagas o enfermedades. Siempre y cuando se haga con cuidado, tocándola lo menos posible y asegurándose que la raíz no quede doblada, ya que la planta gastara mucha energía tratando de reacomodar su sistema radicular.

Las plantas deben ser trasplantadas a terreno definitivo lo antes posible, siempre que tengan un



Ing. Julio Buenafé –MAGA- 2015

¹⁶ Ibid

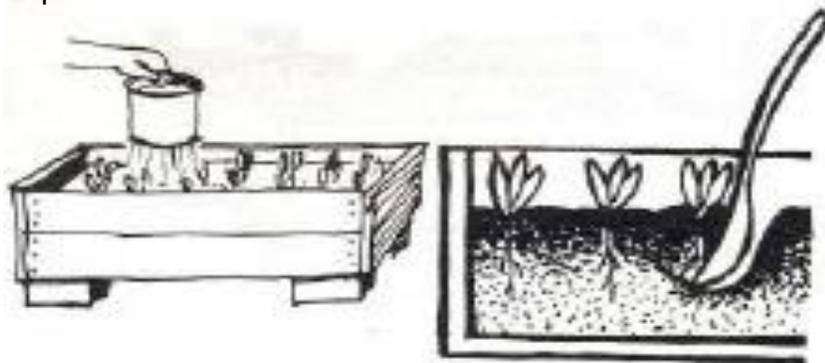
¹⁷ Ibid

tamaño adecuado para poder manipularlas: 3 a 4 hojas y que se haya pasado el peligro de las heladas, si se trata de especies susceptibles.

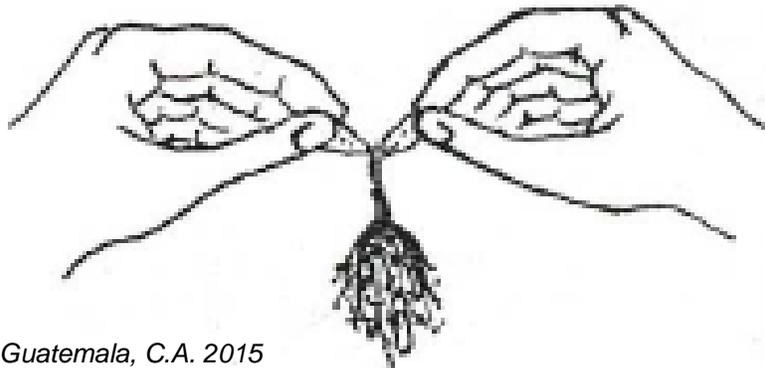
El trasplante es una labor delicada, en que las plantas son sometidas a duras condiciones. Para llevar a cabo esta labor con éxito y lograr que las plantas se recuperen rápidamente es necesario seguir las siguientes recomendaciones:

- ▶ La tierra, tanto en el almácigo como en el lugar de trasplante (cama alta) debe estar húmeda.
- ▶ La planta está lista para trasplantarla después de cuatro ó cinco semanas, después de sembrada la semilla.
- ▶ El trasplante se debe hacer a la hora de menos calor, de preferencia en la tarde. Si en tu clima el sol es muy fuerte, se recomienda poner media sombra en tu cama durante un par de días hasta que la plantita este adaptada y pueda resistir el sol directo.

Se recomienda sacar la planta del almácigo como pilón, es decir con un poco de tierra, para que la raíz no sienta el cambio brusco.



Toma las plantitas por las hojas, no toque las raíces con las manos.



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015

El trasplante debe hacerse rápidamente. Mantener una planta con sus raíces al aire es como tener a un pez fuera del agua. Si por algún motivo se produce demora en el trasplante, es conveniente proteger las raíces con un paño húmedo y mantener las plantas a la sombra.

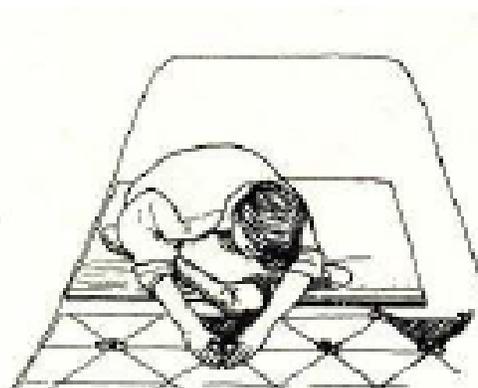
Las raíces no deben quedar dobladas ni anudadas.



Trifoliar SESAN, Guatemala, C.A. 2015

Las plantas deben quedar enterradas hasta donde están las dos hojas verdaderas, las dos primeras hojas son redondas y más

chicas que las demás, a estas hojas se les conoce como hojas falsas, las cuales deben quedar enterradas.



FERTILIZANTES¹⁸

La nutrición vegetal depende en gran medida de la fertilidad natural y la aplicación de fertilizantes para satisfacer la demanda de nutrientes de los cultivos. Conociendo como fertilizante a cualquier sustancia orgánica o inorgánica natural o sintética que aporte a las plantas uno o varios de los elementos nutritivos indispensables para su desarrollo vegetativo normal. La meta de la fertilización balanceada es suministrar el suelo y al cultivo los nutrientes necesarios en la época propicia y en las cantidades adecuadas, para restituir los nutrientes removidos del suelo. La fertilización debe ajustarse al contenido de los nutrientes que el suelo puede adoptar y a las necesidades del cultivo y el agro ecosistema. El uso correcto de los fertilizantes tiene efectos positivos en el incremento de los rendimientos, la calidad de las cosechas, los ingresos que generan y la conservación del medio ambiente.

Tipos De Fertilizantes

Fertilizantes orgánicos: son de origen animal o vegetal, contienen elementos nutritivos en bajas concentraciones. Debe valorizárseles por su efecto sobre las características físicas del suelo, pues crean las condiciones necesarias para que los fertilizantes minerales actúen con eficiencia. La mayoría de los fertilizantes orgánicos

¹⁸ <https://es.wikipedia.org/wiki/Fertilizante>

son de acción lenta, pues proporcionan nitrógeno orgánico que debe ser transformado en inorgánico por las bacterias del suelo antes de ser absorbido por las raíces. Porque estos organismos no actúan en suelos fríos, ácidos o empapados, su efectividad y rapidez dependerá del terreno.

A continuación unos ejemplos de fertilizantes orgánicos.

- ✓ Estiércol de vaca, oveja, caballo, etc.
- ✓ Guano, gallinaza, excremento de murciélago, etc.
- ✓ Compost, material obtenido a partir de restos vegetales y otros materiales orgánicos sometidos a un proceso de compostaje.
- ✓ Residuos urbanos, compostados, restos de cosechas y paja enterradas.
- ✓ Abonos verdes, consiste en cultivar una leguminosa para enterrarla y que aporte nitrógeno al suelo.

Fertilizantes minerales:

Son sustancias sólidas, líquidas o gaseosas conteniendo uno o más elementos fertilizantes en forma inorgánica, accesible a la planta. En contraste con los orgánicos, contienen los elementos nutritivos en forma concentrada y fácilmente asimilable por la planta. Se utilizan para incrementar la producción agrícola, por adición al suelo, de los nutrientes requeridos para restablecer o mantener la fertilidad del mismo; sin embargo debe ser empleado siempre con discreción y precaución. Es preciso conocer anticipadamente que mineral falta en el suelo y agregarlo en las proporciones precisas para las plantas que deseamos cultivar. Al utilizarlos en exceso pueden estropear los cultivos y matar a los microorganismos del suelo. La urea y la cianamida cálcica, si bien son productos orgánicos, se les incluyen en esta denominación.

Fertilizantes simples contiene un solo nutriente principal (UREA fórmula 46-0-0),

Mezclas incompletas, contienen dos nutrientes principales, Ejemplo:(Nitrato de potasio, fórmula 13-0-46; fosfato mono-amónico, fórmula 12-61-0),

Mezclas completas, contienen los tres nutrientes principales y algunas veces elementos menores y/o microelementos de elementos. Ejemplo (Fertilizantes granulados de liberación lenta, fórmulas 25-5-10; 12-12-12; 18-10-10 ó 10-20-10, todas con microelementos: hierro zinc y molibdeno. Y de alta solubilidad para riego por goteo (fertirrigación), fórmulas 13-13-13; 14-7-14 u otras, con alto contenido de azufre). **mezclas físicas**, se obtienen por combinación mecánica de los fertilizantes simples. Su contenido de nutrientes resulta relativamente bajo, y además no todas las fuentes son compatibles entre sí.

Mezclas químicas, se obtiene mediante reacciones químicas por procesos industriales y, en general son muy estables. **Enmiendas o correctivos**, son sustancias o mezclas de sustancias de carácter inorgánico, orgánico, o biológico que

incorporada al suelo modifican favorablemente su característica físicos, fisicoquímicos, químicos o biológico sin tener en cuenta su valor como fertilizante.

Grados De Los Fertilizantes

El grado de fertilizante se etiqueta con un código de tres números de los tres marco nutrientes primarios:

Nitrógeno: El nitrógeno impulsa el crecimiento de la planta. Cuando esté falta las hojas se ponen de un color amarillento dejan de crecer, el nitrógeno además es indispensable para la producción de proteínas en vegetales comestibles.

Fosforo: P_2O_5 , promueve el desarrollo de las raíces y el fortalecimiento del ciclo de cada planta, favoreciendo así la formación y maduración de flores y frutos, evitando la caída prematura de las mismas. La falta de este macronutrientes se reconoce entre otras, porque las hojas de las plantas se oscurecen más de lo normal, las plantas florecen muy poco y sus raíces dejan de crecer.

Potasio: K_2O corresponde al contenido de potasio soluble al agua, se encarga de la multiplicación celular y de la formación de tejidos más resistentes a la sequía y heladas, proporciona a las plantas resistencia contra plagas y enfermedades, así como determinación para la coloración en sus flores y frutos brindándoles sabor a estos últimos.

Aplicación De Fertilizantes.

Al Voleo: Consiste en esta forma de aplicar fertilizante en distribuir sobre toda la superficie del suelo la dosis de los mismos y luego incorporarla para inmediatamente después realizar la siembra de semillas o trasplantar. Se utilizan principalmente granulas en pre-siembra incorporados al suelo o post-siembra en bandas paralelas a los surcos de cultivo o en círculos o semicírculo alrededor de las plantas o incorporados al suelo.

La aplicación puede ser manual o mecanizada. Los granulados de liberación lenta constituyen un avance importante para garantizar una nutrición vegetal prolongada proveyendo a la planta hasta ocho meses en el campo y eliminado las perdidas por lavado lixiviación y fijación.

Fertirrigacion: Es la aplicación de fertilizantes mediante sistemas de riego, para depositarlos en forma de solución fácilmente asimilable por las raíces del cultivo. Además es el modo más efectivo de mantener un nivel óptimo de fertilidad y provisión de agua de acuerdo con las exigencias de cada cultivo y tipo de suelo.

En surco: este tipo de aplicación se emplea cuando se hace una fertilización mecanizada, colocándose el material a un lado y debajo de la semilla a profundidades y distancias adecuadas para que la germinación no sea afectada.

Aplicación localizada: algunos cultivos de trasplante y perennes, permiten ser fertilizados en forma localizada en agujero que se hacen a su alrededor y a una distancia prudencial, para evitar que las raíces se quemen. ¹⁹

¹⁹ Ibid

HOJA DE ACTIVIDADES II CAPITULO

INSTRUCCIONES GENERALES: Después de leer el Capítulo II del presente Manual, responde cada enunciado expuesto a continuación.

1. ¿Crees que en tu centro educativo sea factible la implementación de un Huerto Escolar? SI NO Explica:

2. ¿Cuáles son los cuatro factores necesarios para la implementación de un huerto escolar?

- 1.-

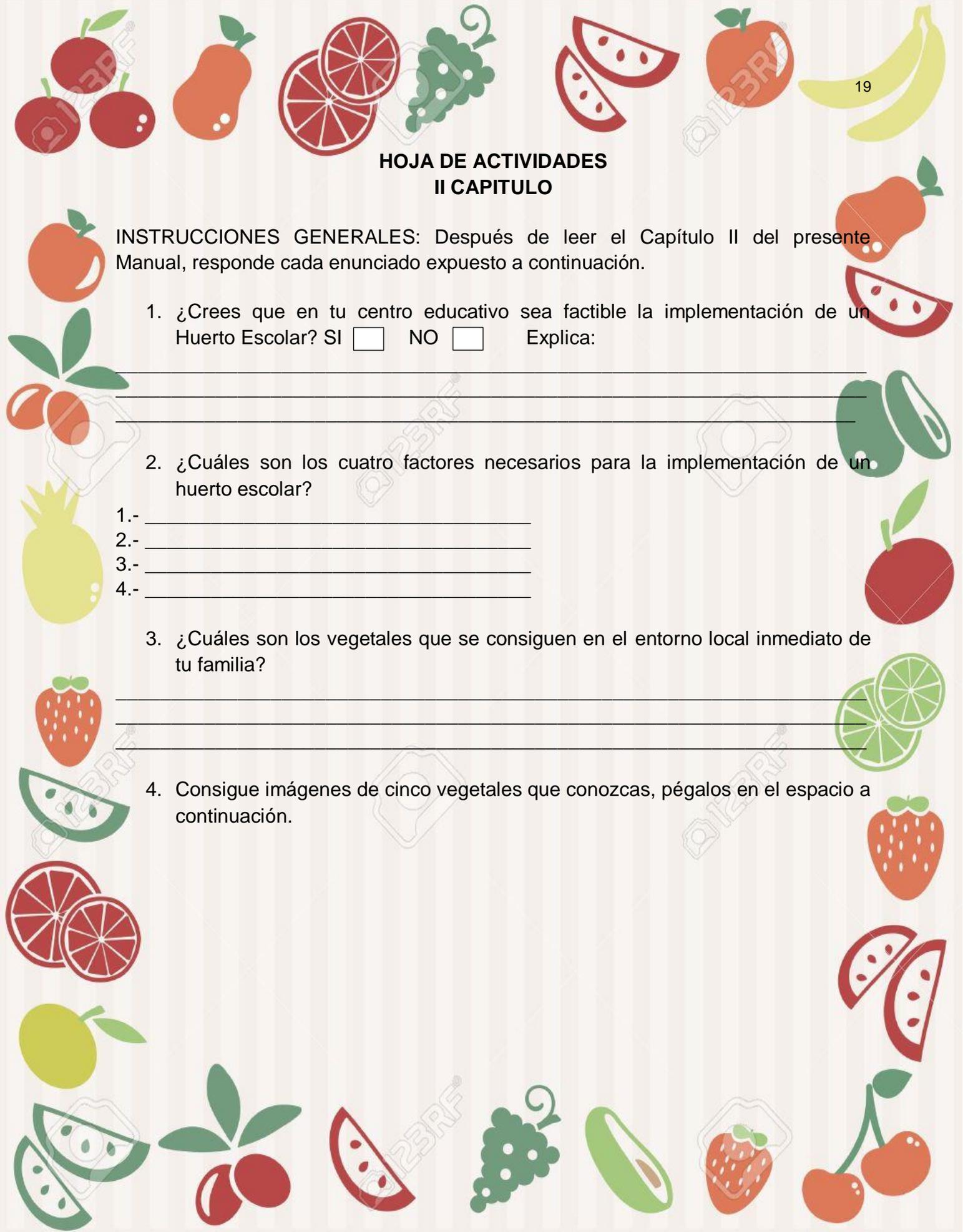
- 2.-

- 3.-

- 4.-

3. ¿Cuáles son los vegetales que se consiguen en el entorno local inmediato de tu familia?

4. Consigue imágenes de cinco vegetales que conozcas, pégalos en el espacio a continuación.



Capitulo 3

Desarrollo del huerto

según su clasificación

Hortalizas

TOMATE ²⁰

El tomate, actualmente es una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala. En Guatemala, el tomate se produce en varios tipos, la planta de tomate no es muy exigente en cuanto a suelos excepto a lo que se refiere al drenaje, el cual tiene que ser excelente, ya que no soporta el exceso de agua. Son plantas bien susceptibles a problemas fitosanitarios, especialmente enfermedades fangales, bacterianas y viróticas, aunque existen híbridos con ciertas resistencias a algunas de esas enfermedades. Se puede producir bien en campo abierto pero también es uno de los principales cultivos de invernaderos. Otros factores importantes, son la acumulación de las sales, las enfermedades del suelo, los insectos-plaga y los nematodos, los cuales pueden limitar severamente a la producción. Las raíces del Tomate, se desarrollan a una profundidad de 60 centímetros, con un 70% de ellas en los primeros 20 centímetros. El cultivo de tomate en Guatemala ha alcanzado avanzados niveles de tecnología, cultivándose a lo largo del año tanto en temporada de lluvia como en temporada seca, bajo riego por goteo. Es una de las hortalizas más importantes y de mayor producción y consumo, debido a que forma parte de la dieta alimenticia de los guatemaltecos por su sabor y alto valor nutritivo que posee, conteniendo cantidades considerables de vitaminas y minerales.

Clima y suelo

El tomate como todo producto tiene temporadas en las cuales se da la siembra, en la temperatura de invierno tiene mayor importancia en el Altiplano Occidental, el tomate de suelo es recomendable sembrarlo a partir del 1 de junio al 20 de julio ya que si las siembras se realizan a una fecha muy temprana pueden sufrir las lluvias de invierno de igual manera si estas siembras se llegaran a tardar pueden estar expuestas a temperaturas muy altas o bajas durante la segunda quincena de noviembre provocando fallos en la siembra. Al tomate le gusta el clima cálido; muere con heladas (temperaturas inferiores a 0° C). Las temperaturas óptimas para su crecimiento se encuentran en unos 25° C por el día y entre 15 y 18° C por la noche. Por debajo de los 12° C se detiene el crecimiento y por encima de 30-35° C también hay problemas, en este caso para la polinización (polen estéril).

El tomate necesita suelos ricos. En un huerto orgánico o incluso en un macetero, esto se puede lograr tratando previamente la tierra con estiércol o con compost maduro.

Preparación de terreno

Espacio recomendado para plantar en maceteros:	20 lts
Profundidad mínima del macetero:	40 cm
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	60 cm
Distancia entre líneas de plantación en el huerto:	90 cm

²⁰ <http://www.fasagua.com/curso-sobre-el-cultivo-de-tomate>

La selección y germinación de semillas ²¹

Siembre los tomates en almácigo al interior de un invernadero o en alguna zona dentro de su propia casa. Esta operación se debe realizar entre 6 a 8 semanas antes de la última helada de la temporada. La planta de tomate es muy propensa al frío, bajas temperaturas pueden terminar con su vida. A las 2 o 3 semanas de la siembra se trasplantan los pequeños brotes a un recipiente un poco más grande. Este puede ser un envase de yogurt o algún recipiente similar. Una semana después de la última helada se plantan las pequeñas tomatas en el huerto o en un gran macetero.

La planta de tomate es una planta que necesita de mucho sol, no vale la pena ni siquiera intentar plantar tomates en tu huerto o terraza si es que éstos no reciben al menos 6 horas de sol diarias. Simplemente la tomatas no produce en lugares sombreados.

Cabe resaltar que a la tomatas necesita tener las raíces calientes, por lo cual es necesario arrancarle las hojas inferiores y hacer que la planta crezca erguida para que el sol de directamente sobre la tierra que cubre las raíces de la planta.

Cuidado

La tomatas, pese a su popularidad, es una de las plantas que más problemas da. Cada año suele tener problemas con hongos, además de necesitar constante atención, pues a medida que va creciendo hay que ir atándola. Esto sucede porque la planta del tomate normalmente es rastrera. La solución es atarla a unas cañas (normalmente colocadas tipo tienda de campaña de las antiguas). Éste hecho reduce el problema de los hongos debido a la humedad existente en el suelo. La colocación de las cañas es lo menos importante, hay quien lo hace con un hilo que colgado en los invernaderos, lo importante es mantener la tomatas elevada y que la estructura no la tire al suelo el viento.

Para los hongos, además de atar la tomatas, lo que se suele hacer es sulfatarla con cobre. Para hacerlo hay que comprar los polvitos de cobre o azufre (o ambos), mezclarlos con agua en la medida que señale el envase, y pulverizar la planta. Es recomendable hacerlo de madrugada o al atardecer, pues no es bueno mojar las



www.huertocomunitario.wordpress.com

²¹ Ibid

plantas a pleno sol. La frecuencia será variable según el clima. Otro de los cuidados básicos de la planta del tomate consiste en retirarle los brotes que salen entre el tallo de la hoja y el tallo principal.

Plagas y enfermedades

La tuta es una larva de una polilla nocturna. Ataca a los cultivos de tomate y devora los brotes, los frutos y las hojas de este fruto. La oruga es muy pequeña (casi nunca mide más de 1cm), y es muy difícil de ver. El mejor remedio es la prevención. Para evitar que una plaga de tuta acabe con tu cultivo de tomates observa el sembrado con detalle todos los días. Si ves alguna oruga, retírala. Si la plaga ya se ha extendido recurre a un tratamiento ecológico.

Pulgón

Forman colonias y se alimentan chupando la savia de los tejidos. Los síntomas son deformaciones y abolladuras en las hojas de la zona de crecimiento. Debido a la melaza que excreta prolifera el hongo Negrilla. También transmiten virus. [Más datos y control.

Araña

Es un ácaro que se puede ver con lupa o fijándose muy cerca con buena vista. Se desarrolla en el envés de las hojas causando decoloraciones, punteaduras o manchas amarillentas que pueden apreciarse en el haz como primeros síntomas. Con mayores poblaciones se produce desecación o incluso defoliación. El calor y la baja humedad relativa favorecen el desarrollo de esta plaga.

Vasate

Es otro tipo de ácaro mucho menos frecuente que la Araña roja que se da en el cultivo de invernaderos. Síntomas: bronceado o herrumbre primero en el tallo y posteriormente en las hojas e incluso frutos. Evoluciona de forma ascendente desde la parte basal de la planta.

Mosca blanca

Los daños directos (amarilleamientos y debilitamiento de las plantas) son ocasionados por larvas y adultos al alimentarse, absorbiendo la savia de las hojas. Los daños indirectos se deben a la proliferación de Negrilla sobre la melaza que excreta la Mosca blanca, manchando y depreciando los frutos y dificultando el normal desarrollo de las plantas. Otro daños indirectos se producen por la transmisión de virus.

Abonamiento

El cultivo en el suelo implica el uso del piso nativo para cultivar las plantas, dentro de sus ventajas, se incluye la compleja naturaleza orgánica e inorgánica del suelo, menos control del riego y la competencia de los elementos esenciales en la solución del suelo con los microorganismos (las bacterias, los hongos, etc.) Al momento de regar la tomatera hay 2 puntos muy importantes: El cómo regarla y cuánta agua

darle. Las hojas de esta planta son muy propensas a adquirir enfermedades, por lo cual al momento de regar la planta de tomate es de vital importancia no mojar las hojas de ésta. Por otro lado a la tomatara le desagrada el exceso de humedad, por lo cual se recomienda no regar la planta con mucha frecuencia pero sí verterle una buena cantidad de agua cada vez que se riegue.

La planta de tomates por naturaleza es una planta trepadora por lo cual necesita ser estacada desde el principio. A medida que la tomatara vaya creciendo habrá que ir amarrándola al soporte para ir dirigiendo su crecimiento, las amarras no deben ser muy apretadas esto para no cortar el ensanchamiento del tallo principal.

La planta de tomate puede crecer mucho y llegar a ser una planta muy dispersa, pero esto no es tan bueno, porque puede que no dé frutos. Lo mejor es despuntar las ápices principales (Cortarle las ramas de la punta) de la planta después de que haya alcanzado una altura de un poco más de un metro.

Cosecha

Es un cultivo que se maneja como anual, tarda en vivero 26 a 28 días, de trasplante a cosecha 75 días y en cosechas de 50 a 100 días, este cultivo necesita una excelente preparación de suelos y camas altas para evitar encharcamiento y muerte de las plantas. Para lograr los rendimientos rentables se necesita producirlo bajo un sistema de riego por goteo para mejorar el suministro de agua y nutrientes. ²²

CEBOLLA ²³

En el cultivo de la cebolla es muy sensible al exceso de humedad, y el stress de pasar de sequía a humedad bruscamente, puede ocasionar el agrietamiento de los bulbos. Una vez que las plantas han el crecimiento, la humedad del suelo debe mantenerse constante por encima del 60% en la profundidad mínima de 30 cm.

Se efectúa un riego profundo pre-siembra en el cual se puede ver la cama bien mojada para obtener una buena uniformidad de humedad y obtener una buena pega de trasplante. El tiempo de riego y número riegos diarios durante el cultivo dependerá del tipo de suelo. De la planta se aprovechan sus bulbos y sus tallos verdes como alimento o como ingredientes en recetas de medicina rural. En Guatemala se siembra en zonas de altitud, aunque se están probando nuevos híbridos de clima cálido.

www.proyectovivirenelcampo.com



²² Ibid

²³ <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-de-cebolla-en-guatemala.shtml#.Vw-rKUclSr->

En el campo, se debe seleccionar bien el lugar donde se va a sembrar el semillero. Puede ser dentro del campo donde se va a trasplantar o en otro lugar con buenas características (buen drenaje, franco, alto contenido de materia orgánica, sin coyotillo, de fácil acceso y buena fuente de agua).

La planta exige estar expuesta a mucha luz, lo ideal es a pleno sol. Una luminosidad reducida puede indicar en la floración, fecundación y el desarrollo vegetativo. En su cría en invernadero, en los momentos críticos puede ser crucial interrelación entre la temperatura diurna y nocturna y la luminosidad.

Clima y suelo

La cebolla como todo producto tiene temporadas en las cuales se da la siembra, en la temperatura de invierno tiene mayor importancia en el Altiplano Occidental, la cebolla de suelo es recomendable sembrarlo a partir del 5 de marzo 19 de octubre ya que si las siembras se realizan a una fecha muy temprana pueden sufrir las lluvias de invierno de igual manera si estas siembras se llegaron a tardar pueden estar expuestas a temperaturas muy altas o bajas durante la segunda quincena de noviembre provocando fallos en la siembra.

Prefiere suelos sueltos, sanos, profundos y ricos en materia orgánica. Los suelos arenosos, si no son pobres son muy adecuados a estas plantas, los menos adecuados, son los terrenos pedregosos y poco profundos, los bulbos no se desarrollan bien y adquieren un sabor fuerte. Es importante distanciar, (es decir rotar), los cultivos en el mismo suelo, dejando un buen margen de distancia entre ellos. Las mejores cosechas se obtienen en terrenos no utilizados anteriormente para la cebolla.

Preparación de terreno

La preparación de la tierra, debe de hacerse con anticipación y bien planificada, porque con este cultivo no se puede improvisar. Se realizan hasta 3 pases de arado en cruz, cada una distanciada, para manejar las malezas y mover la tierra.

Para lograr una excelente producción hay que tomar en cuenta los factores adaptabilidad de las variedades, y las condiciones ambientales de la localidad. Existe una gran cantidad de variedades disponibles para la producción comercial; año con año las casa productoras sacan a la venta semillas para establecer la satisfacción de la demanda más exigente de los productores así como el de los consumidores y de las múltiples industrias que procesan este producto.

Volumen recomendado para plantar en maceteros:

3 lts

Profundidad mínima del macetero:

20 cm

Distancia entre una planta y otra en el huerto:

15 cm

Distancia entre líneas de plantación en el huerto.

40 cm

La selección y germinación de semillas

Existen varias formas de plantar las cebollas:

1. **Siembra al final del Verano:** Se deben sembrar las semillas bien espaciadas unas de las otras, idealmente en surcos superficiales. En los maceteros se tiran algunas semillas espaciadas. A continuación se tapan con 1,5 cm de compost y luego se aprieta bien el terreno. Si el invierno es muy crudo es recomendable cubrir las cebollas con túneles para protegerlas del frío, si las tienes en maceteros, te recomendamos cubrirlos. Al llegar la primavera se debe aclarar (entresacar plantas) con una distancia entre una y otra de 15 cm.
2. **Siembra en Invierno:** En los lugares de inviernos muy intensos, es recomendable sembrar en almácigos al interior de la casa. La idea es tener las pequeñas cebollas listas para trasplantarlas en primavera. Este trasplante lo debes hacer apenas esté seco el suelo en el huerto o en los maceteros definitivos en tu terraza o balcón.
3. **Siembra en Primavera:** Sembrar en este período solo es recomendable cuando se dispone de un verano fresco y húmedo y no se tiene cómo almacenar las cebollas. En esta época se siembra de la misma forma que en verano, pero se aclara a 10 cm entre una y otra, cuando la planta haya alcanzado unos 10 cm aprox.
4. **Bulbos:** Si se prefiere sembrar de bulbos en vez de semillas el mejor momento para hacerlo es en primavera. Se hacen hoyos cada 15 cm a lo largo de una línea. Se introduce 1 bulbo en cada hoyo y luego se aprieta la tierra de alrededor para que quede muy firme.

Las cebollas prefieren estar a pleno sol, sobre todo en la época en que forman los bulbos.

Cuidado

Las cebollas no necesitan un riego abundante durante su ciclo de vida. La etapa en la que más necesitan agua es cuando están creciendo, antes de formar el bulbo. Una vez que los bulbos estén formados, hay que disminuir la cantidad de agua de riego ya que las cebollas necesitan menor cantidad. A modo de recomendación: deja de regar las plantaciones unos 20 días antes de cosecharlas.

Plagas y enfermedades

Escarabajo de la cebolla: Las larvas son de color amarillo; los adultos son coleópteros de unos 7 mm de longitud, de color rojo cinabrio.

Daños: Producen daños los escarabajos adultos perforando las hojas. Las larvas recortan bandas paralelas a los nervios de las hojas.

Polilla de la cebolla: El insecto perfecto es una mariposa de 15 mm de envergadura. Sus alas anteriores son de color azul oliváceo más o menos oscuro y salpicadas de pequeñas escamas amarillo ocre; las alas posteriores son grisáceas. Las larvas son amarillas de cabeza parda, de 15 a 18 mm de largo.²⁴

²⁴ Ibid

Daños: Causan daños al penetrar las orugas por el interior de las vainas de las hojas hasta el cogollo. Se para el desarrollo de las plantas, amarillean las hojas y puede terminar pudriéndose la planta, ya que puede dar lugar a infecciones secundarias causadas por hongos.

Abonamiento

La planta exige estar expuesta a mucha luz, lo ideal es a pleno sol. Una luminosidad reducida puede indicar en la floración, fecundación y el desarrollo vegetativo. En su cría en invernadero, en los momentos críticos puede ser crucial interrelación entre la temperatura diurna y nocturna y la luminosidad. Además, prefiere suelos sueltos, sanos, profundos y ricos en materia orgánica. Los suelos arenosos, si no son pobres son muy adecuados a estas plantas, los menos adecuados, son los terrenos pedregosos y poco profundos, los bulbos no se desarrollan bien y adquieren un sabor fuerte.

Las cebollas necesitan poco riego durante su ciclo de vida. La etapa en la cual mayor cantidad de agua necesitan es cuando están creciendo (etapa vegetativa, antes de formar el bulbo). Cuando empiezan a formar los bulbos disminuye la cantidad de agua que necesitan.

La cosecha

Para cosechar las cebollas el primer paso es observar cuando los vértices de las hojas comienzan a ponerse amarillos. En ese momento hay que retorcer y romper sus cuellos, y dejarlos allí mismo en contacto con la tierra. De esta manera daremos inicio a la maduración de la cebolla. Por otro lado y con mucho cuidado hay que levantar los bulbos de la cebolla preferentemente con una horquilla, tratando de no dañar su piel y no desenterrándolos del todo. Así se iniciará el secado del bulbo. Unos días después las cebollas se desentierran completamente y se dejan secar al sol sobre la tierra durante 2 semanas.²⁵

PAPA²⁶

¿Directo en la tierra o en almácigo?	Tierra
¿Cuándo plantar?	Primavera
¿En cuánto tiempo se cosecha desde plantado?	65 – 100 días

La papa es originaria de la región andina de Sudamérica, aunque existen centros secundarios en algunas áreas de Mesoamérica (México y Guatemala).

El éxito en la producción de la papa, radica en el disciplinado seguimiento y control de su sistema de cultivo que incluye considerar: ambiente, suelo, densidad de siembra, variedades, plagas, cosecha y almacenamiento.

²⁵ Ibid

²⁶ <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-de-papa-en-guatemala.shtml#.Vw-yqkclSr->



Clima y suelo

La papa requiere de temperaturas templadas, con preferencia menores de 20°C. En este tipo de clima se desarrolla bien y se obtiene la mejor productividad, hay poca dificultad con plagas (polilla de la papa y mosca minadora) y enfermedades (virus, tizón tardío) y los tubérculos presentan menos problemas de tipo fisiológico (coloraciones en la pulpa). Es un cultivo adaptado a climas fríos y templados con temperaturas que van entre 12 a 24°C. En lugares más calientes el agricultor puede producir papa usando variedades adaptadas y buen manejo de fertilización, riego, y prácticas básicas a tiempo. Lo que nunca se debe hacer es poner cal a la tierra donde se van a plantar. Estas prefieren suelos ricos en potasio y fósforo. A esta planta le gustan los suelos bien drenados y húmedos.

Preparación de terreno

En la preparación del terreno se debe tomar en cuenta el grado de compactación del suelo. Luego se procederá a pasar a una profundidad entre 30 y 40 centímetros de profundidad y por último, a rastrear. Las pasadas de la rastra varían de acuerdo al tipo de suelo pero se debe dejar el suelo suelto sin exceder los pases que provocarían pérdida de estructura y compactación del suelo.

La selección y germinación de semillas

La mejor forma de cultivar papas o patatas es hacerlo a través del tubérculo mismo (papa o patata) y no por semillas. Es de vital importancia nunca plantar un tubérculo que esté enfermo. Lo mejor aquí es colocar las papas o patatas a mediados del invierno en cajas para que despunten. El despuntar es que salgan pequeños brotes. Las cajas se ponen una encima de la otra de manera que les llegue el aire y la luz. Cuando es el momento indicado, las podemos plantar en el huerto. Sobre la fecha para plantarlas hay 2 posibilidades: la primera es plantar a principios de primavera, teniendo cuidado con protegerlas de las heladas, esto nos dará papas o patatas tempranas.

La segunda es papas o patatas de temporada. Papas o Patatas Tempranas: Son aquellas que crecen con rapidez y están destinadas solamente para el consumo. No son adecuadas para almacenar. Papas o Patatas de Temporada: Son aquellas que duran mucho tiempo y su principal finalidad es proporcionar alimento en invierno. Estas proporcionan cosechas mucho más abundantes. Para plantar las papas o patatas tempranas se abre con azada un surco de 13 cm de profundidad, se agrega algo de estiércol o compost y se ponen con la mayor cantidad de brotes hacia arriba espaciadas por 30 cm. Luego se les pone encima entre 8 a 10 cm de tierra.²⁷

²⁷ Ibid

El próximo surco se pone a 60 cm. Para plantar las papas o patatas de temporada se abre con alzada un surco de 11 cm de profundidad, se agrega algo de estiércol o compost y se ponen las papas con la mayor cantidad de brotes hacia arriba espaciadas por 38 cm. Luego se les pone encima entre 7 a 8 cm de tierra. El próximo surco se pone a 75 cm. mucho calor, dado que el exceso de calor puede afectar el desarrollo de la planta.

Cuidado

A las papas o patatas les gusta tener el suelo siempre húmedo, por lo cual, hay que regarlas, dependiendo del clima, alrededor de 3 veces por semana. Cuando éstas florecen requieren de más agua, por lo cual se recomienda aumentar el riego en este período.

Abonamiento

Fertilización. Los excesos en fertilización nitrogenada pueden llegar a ocasionar mayor susceptibilidad de las plantas al ataque de la Gota de la Papa debido a un vigoroso crecimiento vegetativo; una fertilización balanceada con aplicaciones de Potasio y Calcio, puede llegar a fortalecer los tejidos de las plantas y promover defensa ante el ataque del patógeno.

Cosecha

Las papas se pueden recolectar en cualquier momento después de haber florecido la planta. Se extraen los tubérculos con un horca procurando no pinchar ninguna, si alguna es pinchada deberá ser la primera en ser consumida dado a que si es almacenada con el resto de las papas, hará que todas se pudran. Las tempranas se pueden comer de inmediato, sólo hay que cosecharlas media hora antes de ser consumidas. Las de temporada se cosechan y se dejan sobre el suelo durante 1 día para que se sequen y se les endurezca la piel. No se deben dejar más tiempo, sino se pondrán verdes (Venenosas). Las condiciones para un buen almacenamiento son: completa oscuridad, ventilación y frío. También se pueden dejar amontonadas en un lugar completamente oscuro en algún sótano o cobertizo. ²⁸

GUISQUIL O CHAYOTE: ²⁹

La chayotera se caracteriza por sus tallos delgados, rastreros o trepadores de hasta 10 m de longitud. Sus hojas muestran de 3 a 5 lóbulos y pueden alcanzar los 20 cm. Los frutos crecen solitarios o en parejas y aparecen en verano. Tienen forma de grandes peras. Su piel es verde pálida, brillante, con amplias costillas y algunas espinas. Existen variedades de color



www.fps.org.mx

²⁸ Ibid

²⁹ Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. – MAGA- 2010

amarillento, o verde oscuro. Estas últimas se caracterizan por la presencia de numerosas espinas. La pulpa puede ser blanquecina o verde pálida. En las especies silvestres, presenta un toque amargo. El fruto cuenta en su interior de una sola semilla, dicotiledónea, aplanada y lisa.

Clima y suelo

En lugares no tropicales con clima húmedo y cálido es mejor plantarla cerca de una pared bien protegida de los vientos y orientada hacia el sur, para que le dé el sol toda la tarde. En climas calurosos mediterráneos es mejor orientarla hacia el este, de manera que le dé bien el sol de la mañana, dado que el sol de la tarde podría elevar demasiado la temperatura. En uno u otro caso, la pared podrá servir para apoyar las guías por donde la planta se pueda enramar.

Resulta aún más adecuado, especialmente en lugares calurosos, realizar un enramado sobre postes unidos entre ellos mediante alambres, de esta manera la planta puede trepar y enroscarse en ellos formando una especie de dosel, de manera que las hojas superiores protegen del sol y proporcionan la sombra adecuada para que las ramas situadas debajo de las mismas puedan tener más sombra y su temperatura sea menos elevada. También un par de árboles que le proporcionen algo de sombra al conjunto podrían ser necesarios para soportar los ardores de un clima estival más caluroso.

Preparación del terreno

La preparación del terreno requiere preparar los agujeros con el abonado adecuado, el desbroce y la arada. El arado del terreno en forma de caballones es una solución ideal para situar la semilla encima de los mismos y evitar que la planta se encuentre en las partes bajas del terreno, donde el exceso de agua podría perjudicar su crecimiento y favorecer la aparición de enfermedades. El mantenimiento no requiere grandes trabajos salvo la necesidad de mantener el suelo libre de hierbas, guiar los nuevos brotes en los alambres y proporcionarle la humedad adecuada. El control de hierbas se hará en profundidad antes de la plantación. Este trabajo no es muy necesario una vez establecida la planta, dado que esta no deja crecer la hierba demasiado por debajo de ella. El guiado se realiza para que la planta pueda crecer adecuadamente. La distancia de plantado en las producciones extensivas depende de las condiciones del suelo, que son las que determinan el tamaño de las plantas. Este puede oscilar entre los 8x8 metros para terrenos muy productivos, hasta los 4x4 en zonas menos productivas. A veces se realizan plantaciones más apretadas y, una vez empiezan a crecer las plántulas, se aclara la plantación eliminando aquellas que crezcan con menor vigor, hasta dejarlas distanciadas el espacio necesario requerido.³⁰

³⁰ Ibid

Selección y germinación de semillas

En lugares frescos y sombreados, a la hora de plantar los chayotes, no hace falta sacar la semilla. Basta con colocar el chayote sobre la tierra y tapar un poco, la parte por donde se ha producido la germinación para que este desarrolle raíces y comience a crecer.

En plantaciones más grandes, se suele plantar la semilla previamente germinada, directamente sobre la tierra, con un ligero apretón sobre la misma sin necesidad de cubrirla. Los frutos, una vez recogidos, pueden almacenarse hasta un mes en un lugar fresco, sin que sus posibilidades de germinación se vean afectadas. Para ello cortar un brote de unos 30 cm provistos de un par de hojas e introducirlo sobre la tierra húmeda. Primero se corta el tallo requerido y se introduce en un líquido con hormonas de crecimiento. Luego se planta en una mezcla de suelo arenoso para que desarrolle raíces.

En lugares más cálidos y soleados es mejor plantarlas primero mediante semillero. También se puede plantar de la misma manera en lugares más sombreados. Los especímenes plantados en vivero y luego trasplantados sobre el terreno tienen mayor porte y resistencia que los plantados directamente sobre el terreno.

Para realizar un vivero se siembran las semillas en pequeñas macetas con la parte hundida hacia abajo, de manera que queden medianamente enterradas en la tierra. Posteriormente se riegan bien y se colocan a la sombra. Durante las primeras cuatro semanas se les proporciona un riego suficiente para que estas mantengan la humedad necesaria que les permita germinar. Pasado el primer mes, se llevarán al sol. Cuando la planta haya crecido unos 30 o 35 cm y su tallo ya tenga aproximadamente un dedo de grueso se realizará el trasplante sobre un terreno previamente preparado.

Cuidado

Riego: El guisquil es una planta que necesita mucha agua. Deberá plantarse en lugares donde se le pueda suministrar un riego abundante y constante. En su estado natural recibe entre 1000 y 2000 litros al año, por lo que habitualmente puede encontrarse cerca de las corrientes de agua, en torrenteras o cerca de los cauces fluviales. Cuando se quiera cultivar en climas menos lluviosos deberá regarse con asiduidad.

Durante las épocas menos cálidas un riego abundante semanal será suficiente pero durante la época de crecimiento habrá que regarlo un par de veces por semana, dejando que el agua empape bien el terreno. Al llegar el verano el riego puede hacerse necesario diariamente, incluso un par de veces cada día. Una vez los frutos empiezan a madurar, se distancian más los riegos de manera que estos consiguen un grado de dulzor más elevado.³¹

³¹ Ibid

Si se planta el chayote en un contenedor grande, procuraremos que este conserve la humedad. En caso contrario, cuando introduciendo el dedo en la tierra, esta esté seca, deberemos regarlo. La falta de riego determina que las hojas se vayan secando, empezando por las inferiores, para terminar por secarse toda la planta.

A pesar de que necesite mucha agua, esta planta prefiere los terrenos sueltos, con un buen drenaje. La falta de drenaje produce su podredumbre o la aparición de algunas enfermedades fúngicas.

Plagas y enfermedades

Escarabajo: Entre las principales plagas que afectan al chayote tenemos:

Polillas: Las larvas de algunos de estos insectos, llamados taladradores, se introducen en los frutos causando galerías que conllevan a su podredumbre. Los principales son *Diaphania Hyalinata* y *Diaphania nitidalis*. La primera larva es de color verde con dos manchas alargadas blanquecinas en la espalda. Las larvas jóvenes de la segunda presentan un color blanquecino con puntos amarillos y, a medida que se hacen adultas, se vuelven de color más oscuro y sin puntos. Este insecto, una mariposa nocturna de unos cuatro centímetros, es el principal devorador de las plantas de la familia de las cucurbitáceas, especialmente de los melones y los calabacines. El control de la misma pasa por la utilización de insecticidas sistémicos.

Coleópteros: Algunos de ellos, como el escarabajo rayado, *Acalymma trivittatum*, lesionan la superficie de los frutos y se alimentan de las hojas, tallos y raíces por lo que producen lesiones a las plantas en general. Constituyen un vector de transmisión de otras enfermedades víricas. Estos insectos son muy difíciles de eliminar ya que las larvas se depositan en las raíces. Se suelen utilizar insecticidas como el Carvaril en las primeras horas de la mañana que no afecten a las abejas.

Arañas rojas: Pertenecientes al género *Tetranychus*. Un tratamiento efectivo suele ser el uso de un acaricida como el dienoclor.

Abonamiento (químico u orgánico).

Aunque soporta prácticamente todo tipo de terreno, prefiere los terrenos sueltos, ricos en materia orgánica. El mejor fertilizante es el estiércol bien hecho o el compost. Una buena manera de conseguir un terreno ideal es preparar el terreno previamente a la siembra. Para ello, lo mejor es cavar un agujero de medio metro de hondo por medio metro de ancho. A la tierra extraída le añadiremos 1/3 parte de estiércol o de compost y unos cuatro puñados de abono químico. Luego removeremos la mezcla y cubriremos con ella el agujero realizado. El terreno ya se encuentra con ello preparado para alojar la nueva planta.

Cosecha

En su espacio natural, los chayotes se reproducen mediante semillas. Los frutos caen en el suelo cuando están maduros. Una vez en el suelo, se pudren. En este proceso, se producen enzimas que inician el desarrollo de la raíz a partir de la

semilla encerrada en el interior del fruto. Las chayoterías cultivadas no siguen este mismo proceso. Los frutos, cortados del árbol, si se guardan en un lugar húmedo y oscuro, desarrollan yemas a partir de las cuales nacen nuevas hojas. Este fruto tiene una gran capacidad para germinar y puede hacerlo en los lugares menos esperados. En países cálidos, por ejemplo, cuando se deja un chayote sobre el mármol de una cocina, al cabo de unos días, se aprecia que aparece un brote tierno que empieza a crecer. Cuando este alcance unos 20 o 25 cm, ya está listo para sembrar.³²

BERENJENA:³³



www.huertodeurbano.com

Pertenece en la familia de las solanáceas, se cultiva para aprovechar sus frutos. La corteza de estos este color púrpura brillante, aunque variedades verde o blanco amarillento. Su tamaño oscila entre 8 y 30 centímetros de largo de forma cilíndrica con la punta abombada o redonda.

A pesar de su riqueza en nutrientes, los frutos de la berenjena tiene relativamente poca demanda en Guatemala por su sabor amargo; sin embargo este sabor amargoso puede evitarse al pelar el frutos y colocar las rodajas en agua de sal durante de dos horas, período en el cual el agua se cambia una o dos veces.

La planta es anual, de tallo rudo y a veces espinosos; hojas grandes o pequeñas; tallos y hojas y cubiertos por un bello grisáceo. Las flores son color violeta y nacen en las axilas de las hojas. El cáliz generalmente es verde, aunque hay materiales en los que es de color púrpura.

Clima

La berenjena prefiere suelos francos en todas sus modalidades, con una profundidad de 50 o más centímetros. Zonas secas o semi-secas, con humedad relativa de 40 a 75%, en climas cálido, semicalido y templado, lo cual representa que se adapta a altitudes de 0 a 1900 metros sobre el nivel del mar, con temperaturas de 14° C a 34° C. en climas templados debe sembrarse fuera de la época heladas.

Preparación del terreno

Debido a que su sistema radicular es vigoroso, su requerimiento de suelo es amplio y es bastante tolerante a cualquier tipo. Un suelo profundo, de tipo franco albergará las condiciones óptimas para el desarrollo del cultivo de berenjenas. En cuanto al pH no hay problema siempre que esté cercano al neutro.

³² Ibid

³³ Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. – MAGA- 2010

El cultivo de berenjenas se inicia en marzo, a partir de plántulas que puedes obtener en cualquier mercado, viveros, fruterías (es una planta tan común que pueden incluso venderlas). Al principio las tendremos en macetas en condiciones de interior con buena temperatura, y luego, a principios de mayo se pueden plantar en tu huerto con un marco de plantación de 50 cm x 50 cm.

Selección y germinación de semillas

Esta hortaliza se produce por semilla, cuya viabilidad perdura de 3 a 4 años, con un poder germinativo normal de 75% aproximadamente. En una onza entra más o menos 6000 semillas y se necesitan seis onzas para sembrar una manzana.

El cuidado

Debido a las condiciones calurosas en las que se cultiva la berenjena, requiere un gran contenido de agua, a pesar de que tienen un sistema radicular potente. Sobre todo, en la formación de frutos se deberá tener consideración en el riego. Ese riego tiene un valor en Litros y lo comentamos hace tiempo por lo que nos toca rescatar la entrada.

Plagas y enfermedades

El problema más grave con las plagas es de virosis, porque estas son trasmisores de los virus. Los insectos transmisores son:

- Mosca blanca / Bemisia tabaci
- Chicharitas / Eutettix tenellus.
- Pulgones / Aphis sp

Medidas de control integrado de plagas:

- Destrucción de rastrojos y plantas hospederas.
- Empleo de cultivo trampa (frijol u otros).
- Trampas de nylon de color amarillo impregnadas de insecticida con atrayente y pegamento.
- Barreras de sorgo forrajero (se siembra alrededor del cultivo).
- Uso de insecticidas de diferente grupo químico (intercalar aplicaciones).

Enfermedades

En la fase de semillero:

- Phytophthora, fusarium, Rhizoctonia, Phythium y otros que provocan el MAL DEL TALUELLO.

En la fase de campo

- Marchitez bacteriana, causada por Pseudomonas solanaciarum.
- Antracnosis, causada por Colletotrichum coccodes.
- Tizón temprano, provocado por Alternaria solani.
- Tizón tardío, provocado por Phytophthora infestans. ³⁴

³⁴ Ibid

Abonamiento

La producción de frutos grandes en el **cultivo de berenjenas** requiere la compensación nutricional mediante compost, al principio con la preparación del terreno, repitiendo un par de veces más a lo largo de su crecimiento y floración.

Cosecha

De acuerdo con la variedad híbrido que se cultive, los frutos pueden cortarse entre los 70 y los 90 días después del trasplante y el rendimiento es de 240 a 350 quintales de frutos por manzana. Se corta cuando han alcanzado el color propio de la madurez correspondiente y no conviene que en la planta adquiera la plena maduración. Al cortarlos se les deja el cáliz y más o menos una pulgada de pedúnculo.³⁵

CULTIVO DE PEPINO:³⁶

¿Directo en la tierra o en almácigo?	Ambos
¿Cuándo sembrar?	Primavera
¿En cuánto tiempo se cosecha desde plantado?	8 Semanas
Volumen recomendado para plantar en maceteros:	20 lts.
Profundidad mínima del macetero:	38 cm
Distancia entre una planta y otra en el huerto:	120 cm
Distancia entre líneas de plantación en el huerto.	150 cm

Clima:

Los pepinos son verduras de estación cálida que no pueden tolerar las heladas, Sembrarlos en el momento adecuado asegurará que las plantas no mueran de daños por frío. Además, las semillas de pepino necesitan tierra cálida a fin de germinar. Sembrar las semillas en el suelo frío dará lugar a semillas desperdiciadas o un cultivo insalubre. La amenaza de las heladas debe pasar antes de que puedas sembrar tus plantas de pepino, ya que no pueden tolerar incluso una helada ligera, el mejor momento para cultivarlos es cuando el clima se ha calentado hasta 21,11 a 26,67 °C. Por otra parte, asegúrate de que la temperatura de la tierra favorece la germinación de sus semillas. La temperatura de la tierra Planta las semillas de pepino cuando las temperaturas del suelo alcancen los 21,11 °C. Las semillas no germinarán si el suelo tiene 10 °C o menos, para comprobar la temperatura de tu suelo, haz un agujero con un destornillador en el área de sembrar. El agujero debería llegar a una profundidad de 4 pulgadas (10,16 cm).



Archivo personal del epesista. 2015

³⁵ Ibid

³⁶ <http://lahojita.org/index.php/forum/33-Fuentes-de-informaci%C3%B3n/1425-Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-para-el-Cultivo-de-Pepino>

Tipo de Tierra

A la planta de pepino le encanta las tierras que contienen mucho compost o estiércol maduro. El pepino necesita que la tierra en la cual este plantado drene muy bien, ya que no tolera el estancamiento de agua en sus raíces. En huertos se recomienda hacer un hoyo de 30 cm en el lugar en que se va a plantar el pepino y rellenar el hoyo con una mezcla: 1/2 de tierra y 1/2 de compost o estiércol. Los maceteros se deben rellenar con la misma mezcla mencionada.

Selección y germinación de semillas

El pepino puede plantarse directo a la tierra o en almácigo. En general se planta de las dos formas a la vez para obtener cosechas en períodos diferidos. Si se plantan directamente en el exterior, sea un huerto o macetero, hay que hacerlo 2 semanas después de la última helada (Alrededor de Octubre para el hemisferio Sur y Mayo para el Hemisferio Norte). Se plantan 2 semillas por macetero o contenedor. Las semillas de pepino tienen dos puntas y lo ideal es plantarlas de canto, dejando una de esas puntas asomada. Es vital mantener el almácigo siempre húmedo y caliente, pero sin dejarlos con exposición directa al sol. Hay que tener especial cuidado en no apretar mucho la tierra dado que a la planta no la gusta la tierra compacta. Se trasplantan 1 semana después de la última helada, idealmente en un día semi-nublado. Exposición al Sol A la planta de pepino le encanta el sol, es más, necesita mucho sol para poder desarrollarse al máximo.

Se recomienda tener los pepinos a pleno sol y expuestos a lo menos a unas 6 horas de sol diarias, en este sentido es muy parecido a la tomatera.

Riego

Tanto en su período de crecimiento (etapa vegetativa) como en su período de floración, la planta de pepino necesita mucha humedad, es por esto que se recomienda mantener la tierra de la planta bien húmeda durante toda su vida. Por otro lado les comento que el pepino no tolera tener sus raíces en el agua, por lo cual si vemos que el agua no drena en nuestros maceteros, es una mala señal.

Plagas y enfermedades

Si quieres cultivar pepinos debes prestar atención ante las plagas y enfermedades más comunes. Ellas son: Araña roja: provoca decoloraciones y manchas amarillentas en las hojas. Araña blanca: es una plaga que provoca el rizado de los nervios en las hojas apicales y brotes, y curvaturas en las hojas más desarrolladas. Mosca blanca: este insecto de color blanco coloca sus huevos en el envés de las hojas o ramas para que las larvas se alimenten de la savia produciendo un líquido pegajoso.³⁷

³⁷ Ibid

Pulgones: forman colonias que se dispersan en focos. Tripes: los daños se producen por la alimentación de las larvas y el resultado es la necrosis de la planta.

La cosecha

Los pepinos deben ser recolectados ni bien están maduros evitando que envejecan en la misma planta. ¿Cómo saberlo? Hay que prestar atención al color: la cosecha debe realizarse cuando se pongan amarillos. Entonces hay que sujetar la raíz con una mano mientras que con la otra le das vueltas al pepino hasta que salga. Otra opción es cortarlo con una tijera de jardinería.

Tiempo de la cosecha: Cosecha los pepinos dentro de 50 a 70 días después de sembrar, de acuerdo con la Universidad Estatal de Ohio. No esperes a que se vuelvan amarillos, porque se tornan amargos. Continúa cosechándolos en todo el ciclo de cultivo. Retrasar la cosecha puede estresar las plantas de pepino. Ya que son plantas de clima cálido, su tiempo de crecimiento acabará a finales del verano o principios del otoño. ³⁸

CHILE PIMIENTO: ³⁹

Clima y suelo

El manejo racional de los factores climáticos de forma conjunta es fundamental para el funcionamiento adecuado del cultivo, ya que todos se encuentran estrechamente relacionados y la actuación sobre uno de estos incide sobre el resto.

Temperatura: es una planta exigente en temperatura (más que el tomate y menos que la berenjena).

Tipo de Tierra

Las plantas de pimientos prefieren suelos ligeros y fértiles, pero la abundancia de nitrógeno en la tierra puede causar que los pimientos nunca florezcan. Se recomienda introducir compost al huerto en el lugar donde se va a plantar el pimiento o agregarle el compost a la mezcla de tierra que va en el macetero del pimiento.

Selección y germinación de semillas

El momento ideal para sembrar las semillas de pimientos es de 8 a 10 semanas antes de la última helada de la temporada. Se ponen varias semillas de pimiento en un macetero con tierra. Luego se deja el macetero en algún lugar que esté protegido del frío, esto puede ser al interior de un invernadero o en alguna zona templada de la casa. Cuando las pequeñas plantas de pimiento hayan alcanzado los 13 cms de alto



Archivo personal del epesista. 2015

³⁸ Ibid

³⁹ http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0641_v8.pdf

se sacan las más débiles para dejar las más fuertes. Luego estas las traspasamos a nuestro huerto o algún macetero de destino.

A las plantas de pimientos les encanta el sol. Si quieren plantar alguna variedad de estas plantas en su Huerto Urbano o en algún macetero en su terraza se requiere de al menos un largo período de clima cálido y un espacio al que le llegue bastante sol. Se necesita una temperatura mínima de 19 ° en la temporada de floración para que la planta de pimiento pueda producir frutos (Ají, Pimentón, etc.).

Cuidado

Riego

Las plantas de pimientos en general no necesitan demasiada agua, al igual que la planta de tomate es preferible regarlas no muy frecuentemente pero sí al momento de hacerlo darles mucha agua. Vale la pena mencionar que cuando hace demasiado calor la planta de pimiento puede llegar a necesitar más agua de lo normal.

Al momento de regar las plantas de pimientos hay que tener especial cuidado en no mojar los frutos de estas (Ají, Pimentón, etc.) dado a que se pueden pudrir.

Consejos Básicos

El sabor y la concentración del picante en los ajíes son totalmente sensible al clima. En veranos muy soleados estas características se potencian, pero en veranos fríos y húmedos los ajíes pierden mucho en estos aspectos. Por eso se recomienda buscar un lugar con mucho sol para poner los ajíes.

Si la planta alcanza los 40cm se recomienda poner alguna vara o tutor para guiar su crecimiento.

Plagas Y Enfermedades

Plagas: Araña roja (*Tetranychus urticae* (koch) (ACARINA: TETRANYCHIDAE), *T. turkestanii* (Ugarov & Nikolski) (ACARINA: TETRANYCHIDAE) y *T. ludeni* (Tacher) (ACARINA: TETRANYCHIDAE)) La primera especie citada es la más común en los cultivos hortícolas protegidos, pero la biología, ecología y daños causados son similares, por lo que se abordan las tres especies de manera conjunta. Se desarrolla en el envés de las hojas causando decoloraciones, punteaduras o manchas amarillentas que pueden apreciarse en el haz como primeros síntomas. Con mayores poblaciones se produce desecación o incluso de foliación. Los ataques más graves se producen en los primeros estados fenológicos. Las temperaturas elevadas y la escasa humedad relativa favorecen el desarrollo de la plaga. En judía y sandía con niveles altos de plaga pueden producirse daños en los frutos.⁴⁰

⁴⁰ Ibid

HOJA DE ACTIVIDADES III CAPITULO

INSTRUCCIONES GENERALES: Realiza cada uno de los ejercicios que a continuación se describen.

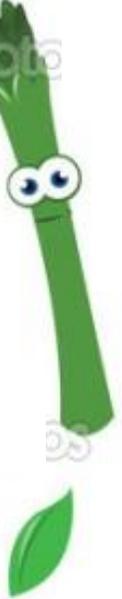
1. Contesta cada uno de las adivinanzas expuestas a continuación y luego dibuja cada uno de las verduras que crees, es la respuesta correcta.



Pi, pi, cantan los pájaros,
miento y digo la verdad;
por muy listo que seas,
creo que no acertarás.



Un señor gordito,
muy coloradito;
no toma café,
siempre toma té.



En el campo me crié
atada con verdes lazos,
y si lloras por mí,
me estás partiendo en pedazos.



Una señorita
va por el mercado
con su cola verde
y el traje morado.



Pepe vino
y trajo un pino
yo vengo
y lo combino



CAPITULO IV
PROCESO DE EVALUACIÓN.

4.1. Evaluación del diagnostico.

El diagnostico se evaluó de acuerdo al cronograma de actividades diseñado en el plan de diagnostico, este permitió establecer que cada actividad se alcanzó de acuerdo a lo previsto por lo que a continuación se presenta la herramienta.

CRONOGRAMA

No	ACTIVIDAD	MAYO					JUNIO													
		Semana 1					Semana 2		Semana 3			Semana 4			Semana 5					
		Del 25 al 29					Del 1 al 5		Del 8 al 12			Del 15 al 19			Del 22 al 26					
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J
1.	Preparación de condiciones	P	■																	
		E	■																	
2.	Investigación bibliográfica	P	■	■																
		E	■	■																
3.	Selección de instrumentos	P			■	■	■													
		E			■	■	■													
4.	Aplicación de instrumentos	P					■	■	■	■										
		E					■	■	■	■										
5.	Análisis de la información	P								■	■	■	■	■						
		E								■	■	■	■	■						
6.	Priorización y definición del problema.	P													■	■				
		E													■	■				
7.	Análisis de viabilidad y factibilidad	P														■	■			
		E														■	■			
8.	Estructuración del informe final de diagnóstico	P																■	■	■
		E																■	■	■

P = Planificado E = Ejecutado

Nombre del estudiante Walter Antonio Yat Chub

(f)

4.2. Evaluación del Perfil

Con la siguiente herramienta se pudo evaluar el documento como proyecto.

Siguiendo los siguientes pasos:

Cada proyecto se avalúa con base a los ocho aspectos anteriores, anotando las calificaciones en la última columna, estas calificaciones se sumaron, para lo cual se establecerán tres grupos de proyectos.

- ⇒ Proyectos seleccionados los que obtengan un puntaje de 18 a 24 puntos.
- ⇒ Proyectos que pueden calificar, para lo cual pueden hacer alguna modificación o replanteamiento, de 12 a 17 puntos.
- ⇒ Proyectos que quedan descalificados con calificaciones de 1 entre 11 puntos.

EVALUACIÓN DEL PROYECTO

PUNTEO TOTAL: 20

ASPECTO	CRITERIO	PUNTEO
Ubicación del Proyecto	a) Cabecera Departamental 1 b) Cabecera municipal 2 c) Aldeas, caseríos, cantones 3	3
Interculturalidad	a) No incluye actividades interculturales 1 b) Incluye algunas actividades interculturales 2 c) Incluye un componente intercultural 3	2
Población atendida	a) Técnicos 1 b) Administradores 2 c) Técnico-Administrativos 3	3
Calidad	a) No aporta nuevas ideas 1 b) Aporta algunas ideas nuevas 2 c) Aporta nuevas ideas 3	3
Calidad	a) No incluye el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores. 1 b) Incluye algunas habilidades, conocimientos y valores 2 c) Incluye el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores 3.	3
Calidad	a) No incluye metodología activa ni actividades de autoaprendizaje 1 b) Incluye alguna metodología activa y actividades de autoaprendizaje 2 c) Incluye la aplicación de metodología activa y actividades de autoaprendizaje 3	3
Relación	a) No contribuye al logro de políticas educativas 1 b) Contribuye mínimamente al logro de algunas políticas educativas 2 c) Contribuye al logro de políticas educativas 3	3
coordinación	a) No contempla alianzas interinstitucionales 1 b) Contempla alguna alianza interinstitucional 2 c) Contempla alianzas interinstitucionales 3	3

OBSERVACIONES: La aplicación de esta técnica facilito mediante su análisis mejorar algunos aspectos en el formato de perfil de proyecto.

La técnica de calificación del proyecto consistió en:

- Calificar por parte del Supervisor de EPS los aspectos generales descritos conforme criterios de calificación, con un punteo de uno a tres puntos
- Anotación de calificaciones en la última columna, las mismas se suman, y por lo que se establecieron tres tipos de proyectos conforme la suma total de punteos.

Puede interpretarse que el documento de perfil de proyecto elaborado llenó las expectativas de acuerdo a lo identificado en la fase de diagnóstico.

4.3. Evaluación de la Ejecución.

TECNICA DE EVALUACION POR COMPONENTES

Con esta técnica se evaluó la ejecución del proyecto, la cual consistió en calificar cada uno de los siguientes aspectos.

Nombre del proyecto: “Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz							
Departamento: Alta Verapaz							
Fecha de informe: Septiembre de 2015							
Nombre del Responsable: Walter Antonio Yat Chub							
1.Calidad de Ejecución				Puntaje		Observaciones	
Nivel Técnico:		Si	No	Rango	punteo		
Calidad del personal acorde al contenido		X		0-5	5	Con nivel de estudios superiores	
Congruencia personal y requerimientos		X		0-5	5	Personal con experiencia	
Capacitación y asistencia técnica		X		0-5	3	Sabem seguir instrucciones	
Nivel Organizativo:							
Organización interna adecuada		X		0-6	5	Trabajo de acuerdo a los requerimientos de Usac	
Cumplimiento de tareas		X		0-3	2	De acuerdo al cronograma	

Participación docentes	X		0-3	2	Supervisión EPS
Participación alumnos	X		0-3	3	Todos
Nivel Administrativo:					
Registros definidos físicamente	X		0-4	4	Se lleva una planificación completa del producto a entregar
Actualización de registros	X		0-4	4	Cada semana se entrega un informe de trabajo los días sábados.
Procedimientos administrativos claros	X		0-4	4	Se llevan sus procedimientos bien coordinados
Funciones definidas	X		0-4	4	
Nivel Financiero					
Gastos acordes con presupuesto	X		0-14	14	Hubo necesidad de promover otras actividades de recaudación
2.Avance de Ejecución:					
Avance físico:					
Continuidad en actividades	X		0-10	8	Se cumplió con el cronograma
Acorde con programación	X		0-5	4	La evaluación era constante
Compatible con actividades comunitarias	X		0-5	4	Existió coordinación con los docente
Avance Financiero					
Registro permanente	X		0-10	10	
Registro oportuno	X		0-5	4	
Dentro de parámetros definidos	X		0-5	5	Se llevo el control de actividades
PUNTEO TOTAL				90	

Nombre del estudiante: Walter Antonio Yat Chub (f)

4.4. Evaluación Final

La evaluación final consistió en una revisión de lo practicado en cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado, Tomando en consideración que se tuvieron como insumos específicos en cada una de las mismas. A continuación se presenta la técnica de Evaluación final, la cual contiene un listado de criterios por cada etapa del EPS. Considerando por consiguiente que se cumplió con lo previsto.

Evaluación Final

No.	Etapas	Criterios de calificación	SI	NO	Observaciones
1	Diagnostico	Recopilación de suficiente información	X		Se consulto bibliografía actualizada electrónica
		Se detecto técnicamente	X		De acuerdo a la asesoría
		Se priorizo técnicamente	X		
		Se definió técnicamente el problema priorizado	X		Con el árbol de problemas del marco lógico
		Se identificaron las alternativas de solución técnicamente.	X		
		Cada alternativa de solución represento una idea proyecto	X		
		Se realizo el análisis de viabilidad y factibilidad técnicamente.	X		De acuerdo a las posibilidades del grupo.
2	Perfil de proyecto	Utilizo un formato adecuado	X		
		Existe congruencia entre los objetivos, metas, actividades y presupuesto.	X		Se siguió lo programado en el producto elegido.
		Presenta claramente la forma de administración del proyecto	X		Si, fue parte del éxito del trabajo
		Presentó las herramientas de evaluación	X		El cronograma generalmente
		Se cumplió con el cronograma de actividades	X		

3	Ejecución del proyecto	Se alcanzaron los resultados que pretendía el proyecto	X	Elaboración de un documento de apoyo técnico administrativo
		Fueron alcanzados los productos planteados al inicio del perfil	X	Tal como fueron planteados.
		Cada producto presenta sus respectivos logros.	X	De acuerdo a las expectativas.
		Presenta los productos	X	Ordenados según su obtención.
4	Evaluación	En cada etapa se evaluó técnicamente	X	Se aplico un instrumento adecuado.,
		Cada etapa presentó un insumo	X	
		Plan de EPS	X	
		Plan de Diagnostico.	X	
		Informe de diagnostico	X	
		Formato de perfil de proyecto.	X	
		Documento sobre el producto.	X	
		Informe de evaluación.	X	
Informe del EPS	X			

Nombre del estudiante: Walter Antonio Yat Chub (f)

CONCLUSIONES

- Se elaboró el Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, para lograr que tengan un aporte de vegetales a su alimentación.
- Se realizó un estudio de interés y necesidades de los cultivos de la región y que consuman los comunitarios para validar el tema seleccionado por lo que se dejó en el manual una guía de vegetales que se pueden elaborar en la comunidad.
- Se socializó el listado de productos agrícolas que contiene el manual para que sea útil e interesante a los alumnos, y provocar el interés de realizar más huertos en las distintas escuelas de la región del Polochic.

RECOMENDACIONES

- Que el manual que se elaboró denominado Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, sea fuente de consulta para el trabajo de campo que se realice en la escuela.
- Que el Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, se actualice cada tres años, que no pierda actualidad y se mantenga como fuente de consulta y siempre sea de interés y necesidad cuando se listen los cultivos de la región.
- Que dentro del establecimiento siempre se socialice el listado de productos por los mismos efectos del cambio climático, para evitar pérdidas en el cultivo y provocar el interés de realizar más huertos en las distintas escuelas de la región del Polochic.

BIBLIOGRAFÍA

- Diccionario Enciclopédico Rezza color para el siglo XXI. México D.F. 2,00. pp.1088.
- Monografía del municipio de Panzós, Alta Verapaz. Jorge Zoel Tercero. Panzós, Guatemala, C.A. 2011
- Manuales de Cultivo, Ministerio de Ambiente, Ganadería y Alimentación, Guatemala, C.A. 2014.
- USAC, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía. Propedéutica para el Ejercicio Profesional Supervisado. 7ª. Edición, 1ª. Reimpresión. Guatemala, C.A. julio de 2,005.-pp.87.
- Municipalidad de Panzós Alta Verapaz, Manual de recursos Humanos de la municipalidad. 2010
- Municipalidad de Panzós, A. V. Atención al Público, Alta Verapaz
- Proyecto Educativo Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, Panzós, Alta Verapaz.
- Trifoliar, Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- Guatemala, C.A.
- Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala. –MAGA- 2010

E GRAFIA:

- www.deguate.com/municipios/pages/alta-verapaz/panzos/geografia
- www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option...Panzos...
- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002)
- <http://www.fasagua.com/curso-sobre-el-cultivo-de-tomate>
- <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-de-cebolla-en-guatemala.shtml#.Vw-rKUclSr->
- <http://www.deguate.com/artman/publish/produccion-guatemala/produccion-de-papa-en-guatemala.shtml#.Vw-yqkclSr->
- <http://lahojita.org/index.php/forum/33-Fuentes-de-informaci%C3%B3n/1425-Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-para-el-Cultivo-de-Pepino>
- http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0641_v8.pdf

APENDICE

Matriz de los ocho sectores municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz

I SECTOR COMUNIDAD

ÁREAS	INDICADORES
<p>1. Geográfica</p>	<p>1.1. Localización Se localiza en el departamento de Alta Verapaz, con el nombre de Panzós, con ubicación 15° 23'55"N 89°38'27" O15° 23'55"N El topónimo <i>panzós</i> proviene del idioma Q'eqchi', y significa dentro de verdosas aguas</p> <p>1.2. Tamaño El municipio cubre un área de 638 km y tiene una altitud de 18 msnm.</p> <p>1.3. Clima La parte Sur del municipio se caracteriza por tener topografía accidentada y, la parte Norte por sus valles planos a ondulados y montañas escarpadas.</p> <p>1.4. Recursos naturales El municipio posee un ecosistema con una alta variedad de micro climas y sobre todo especies, tanto vegetales como animales. La alta humedad y las constantes lluvias permiten el desarrollo del ciclo hidrológico que se da principalmente en la sierra de las Minas. Se ha reportado por parte del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- precipitaciones en el orden de los 2,074 milímetros anuales con un promedio de 200 días de lluvia. La temperatura media anual</p>

	<p>es de aproximadamente de 27 grados centígrados, sin embargo, debido a la variación de altitudes, existen lugares donde la temperatura media anual es más baja que en los principales centros poblados del municipio.</p> <p>Algunos de los aspectos que han afectado los ecosistemas naturales del municipio son los incendios forestales, La tala inmoderada de árboles y la explotación selectiva de madera preciosa. Otro de los eventos que han afectado a la población son las inundaciones, esto sucede anualmente para época de invierno, aunque para los últimos años se han intensificado por la variable climática que se ha dejado sentir no solo en el municipio sino en todo el país.</p> <p>Los suelos del municipio poseen multiplicidad de características naturales que los hace aptos para desarrollar diversidad de actividades agropecuarias, situación que ha sido bien aprovechada para el establecimiento de productos extensivos en las partes bajas o tierras del Valle del Polochic, mientras que las partes medias y altas son utilizadas para siembra de cultivos de ciclo corto y anual, principalmente con granos básicos, cardamomo y café.</p> <p>A pesar de lo anterior el aprovechamiento de los suelos en el municipio dista mucho de ser el óptimo, su vocación no se incorpora en las decisiones de uso, en los últimos doscientos años permitiendo la destrucción sistemática del bosque y la tendencia a la siembra únicamente de dos cultivos: café y cardamomo, que ha permitido dejar al margen las potencialidades forestales y manejo sostenido de los recursos del bosque, haciendo vulnerable el territorio ante amenazas de deforestación y desertificación.</p> <p>Otros factores que afectan los recursos naturales es la presión</p>
--	---

de la población sobre el suelo, falta de control de aprovechamiento lícito de los recursos forestales y falta de asistencia técnica para la conservación de los recursos y protección de fuentes de agua, cuencas y subcuencas, han incrementado su deterioro en los últimos diez años, situación que tiene efectos en la recarga hídrica de las cuencas reduciendo el caudal de los ríos y por lo consiguiente afectando a la población, por lo que es importante considerar aspectos culturales y sociales de la población para mitigar y no agravar la situación.

Flora

Podemos encontrar variedad de orquídeas que se pueden obtener en los pequeños y hermosos bosques con que todavía cuenta la región.

Fauna

Cuenta con variedad de animales como:

- Venado
- Cabra
- Tepezcuintle
- Mapache
- Tacazonte
- Barba amarilla
- Róbalo
- Garrobo
- Lagarto
- Iguana

<p>2. Histórica</p>	<p>2.1. Primeros pobladores</p> <p>El valle del río Polochic estuvo habitado desde tiempos remotos por población q'eqchi' y pokomchí. La fundación del municipio, según Domingo Juárez, se realizó el 11 de octubre de 1825; sin embargo otros estudios, indican como fecha de fundación el 11 de octubre de 1861. Posteriormente, en el decreto gubernativo No. 38 de 1871, por el que se convocó a los pueblos para la elección de diputados a la Constituyente liberal, apareció Panzós como uno de los pueblos del distrito No. 35, que correspondía al departamento de Izabal. En 1891 Panzós pasó a formar parte de Alta Verapaz en forma definitiva.</p> <p>Tras la Reforma Liberal de 1871, el presidente Justo Rufino Barrios (1873-1885) comenzó la adjudicación de tierras de la zona a agricultores alemanes.. El Decreto 170 (o Decreto de Redención de Censos) facilitó la expropiación de las tierras a los indígenas en favor de los alemanes, al propiciar la venta en pública subasta de las tierras comunales. Desde esta época, la principal actividad económica fue la agroexportadora, especialmente de café, banano y cardamomo. La propiedad comunal, dedicada a cultivos de subsistencia, se convirtió en propiedad privada dirigida al cultivo y comercialización a gran escala de productos agrarios. Por tanto, las características fundamentales del sistema productivo, fueron desde esa época la acumulación de la propiedad en pocas manos, y una especie de «servidumbre de finca», basada en la explotación de los «mozos colonos».</p> <p>En la década de 1880, Panzós era un importante puerto fluvial utilizado para la exportación del café; la producción era llevada en yuntas por las maltrechas veredas, o en piraguas por los riachuelos que desembocaban en el área. De allí era</p>
----------------------------	---

transportada en embarcaciones de mayor calado hacia el mar Caribe y luego a Europa o a otros destinos. Sin embargo, este sistema arcaico de producción cambió radicalmente en la década de 1890, con la construcción del Ferrocarril Verapaz.

2.2 Sucesos Históricos importantes.

Ferrocarril Verapaz

El Ferrocarril Verapaz fue fundado el 15 de enero de 1894 mediante la firma de un contrato por noventa años entre el estado de Guatemala -presidido por el General José María Reina Barrios- y el señor Walter Dauch, representante de la compañía «Ferrocarril Verapaz & Agencia del Norte Limitada». Este contrato preveía la construcción, mantenimiento y explotación de un tramo de ferrocarril entre el Puerto Fluvial de Panzós y el paraje de Pancajché, de treinta millas de extensión. El tren de pasajeros hacía sus servicios dos veces a la semana, los días lunes y jueves; además los días miércoles de cada semana llegaba al municipio de Panzós un barco de correos con pasajeros y carga procedente de Livingston (Izabal), Izabal. Además de las terminales en Panzós y Pancajché, había estaciones en Santa Rosita, La Tinta, y Papalhá.¹⁹ 1898, se reportó que dada la riqueza del café producido en Cobán, que en ese entonces era la tercera ciudad más grande de Guatemala, se estaba ampliando el ferrocarril desde Panzós hasta esa ciudad. El ferrocarril estuvo en uso continuo hasta 1965.

En 1954, con el golpe de Estado de la Liberación dirigido por la CIA de los Estados Unidos y la compañía trasnacional estadounidense United Fruit Company, la mayoría de las tierras fueron expropiadas, y adjudicadas a los antiguos terratenientes.

¹⁹ <https://Wikipedia.Org/Wiki>

	<p>Flavio Monzón fue nombrado alcalde municipal y en los siguientes veinte años se convertiría en uno de los más grandes terratenientes de la zona. Al inicio de los sesenta Flavio Monzón compró la finca San Vicente, después adquirió Canarias, San Luis, Las Tinajas, y finalmente Sechoc.</p> <p>En 1978 se instaló un destacamento militar a pocos kilómetros de la cabecera municipal de Panzós, en un lugar conocido como Quinich. En esta época progresó la capacidad de organización de los campesinos, a través de los comités que reivindicaban la titulación de las tierras, fenómeno que preocupó al sector terrateniente. Algunos de estos propietarios —entre los que se encontraba Flavio Monzón— afirmaron: «Varios campesinos residentes en las aldeas y caseríos quieren incendiar la población urbana con fines de invadir propiedades privadas», y solicitaron protección al gobernador de Alta Verapaz.</p> <p>2.3 Personalidades²⁰</p> <p>ERICH W. DAHINTEN ROCHOW:</p> <p>Nació el 23 de noviembre de 1,914 en Pochuta Chimaltenango, fue hijo de Max Edmundo Dahinten Bremer y de María Margarita Rochow, ambos de origen alemán, Erich Walter Dahinten Rochow. Vino a Panzós a los 17 años desempeñando el trabajo de ayudante de mecánico del ferrocarril Verapaz. En Panzós a don Erich Dahinten se le conoció cariñosamente como "don Neco". a raíz de los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial y la expulsión de los alemanes de origen, don Erich Dahinten fue nombrado administrador de la Empresa del Ferrocarril hasta su desaparición en 1,965. El señor Erich</p>
--	---

²⁰ "Monografías del Municipio de Panzós", Autor: **Jorge Tercero**,

Dahinten por encargo del gerente general del ferrocarril Verapaz don Francisco Chessman, construyó el campo de aviación y el muelle del atracadero para barcos en el municipio de El Estor.

En Panzós don "Neco" Dahinten fue un personaje ilustre y querido, en lo político participó en varias corporaciones municipales, también se destacó en el deporte del balón pie, donde formó el primer equipo de Fútbol junto a los hermanos Rafael, Arturo Chacón Leal, Augusto Bailey, Carlos Piano, Marcos Henkes y otros más. don "Neco" Dahinten contrajo matrimonio con Elena Chacón procreando ocho hijos.

El Estadio Municipal de Panzós lleva con orgullo este insignio nombre para darle tributo a uno de los personajes que impulsó siempre el desarrollo del municipio.

Erich Walter Dahinten Rochow, falleció en Panzós el 12 de abril de 1,981 a los 67 años, descansa al lado de sus padres en el cementerio de la población de Panzós.

RODOLFO NARCISO CHAVARRÍA

Originario de San Cristóbal Verapaz: Autor y compositor quien fungió como Alcalde Municipal del Municipio de Panzós entre los años 1935 y 1936; fue el autor de la pieza musical en marimba "Río Polochic". Junto a su hermano Victoriano, Rodolfo obtuvo su primera instrucción en el arte de la marimba por parte de su padre, Juan Vicente Narciso Peláez. Habiéndose perfeccionado como marimbista, su actividad se desarrolló principalmente en Cobán, pero también más allá, llegando a Petén e incluso a Belice (1929). Las composiciones de Rodolfo Narciso Chavarría, son de una inventividad y un virtuosismo instrumental poco comunes, y se han mantenido hasta la fecha

en las mejores marimbas de la Alta Verapaz y en Quetzaltenango. Su *Ruiseñor Verapaz* tiene un solo para pícolo de marimba que se equipara en virtuosismo y brío a *Clarineros* de Benedicto Ovalle, a *Fiesta de pájaros* de Jesús Castillo y al *Ave Lira* de Luis Delfino Bethancourt.

El compositor mantuvo una amistad especial con su colega Domingo Bethancourt, a quien le dedicó las composiciones *Corazón voluntario* y *Chimax*. Estas piezas fueron difundidas ampliamente en Quetzaltenango a través de la Radio TGQ por Bethancourt y su Marimba Ideal. Rodolfo Narciso Chavarría fue un compositor extremadamente prolífico, con más de 278 composiciones en su catálogo. Rodolfo Narciso Chavarría gustó mucho de la campiña de Alta verapaz, por lo que radicó gran parte de su vida madura en el valle del polochic e inspirándose en las verdes aguas del caudaloso coloso escribió su famoso fox-blues "Río Polochic".

OSCAR LEMUS CASTRO:

Es escritor, fungió como alcalde Municipal en 1945, fue nombrado como "Hijo predilecto de Panzós" el 30 de agosto de 2000.

HUGO DROEGUE BRANT:

Nació en Hamburgo Alemania, el 6 de marzo de 1901, vino a Guatemala a trabajar con los alemanes radicados en Alta Verapaz, estuvo en varias fincas de la región: en finca Samac, finca Chinasayub. Luego en 1,930 después de muchos años de trabajo compró 120 caballerías de terreno en Carchá, esta propiedad fue ex-propiada por el gobierno en 1,944 y fue enviado al exilio a Estados Unidos. Al regresar del forzado

exilio don Hugo Droegue, trabajó como administrador de la Finca Tinajas de Panzós.

Al emprender un arduo trabajo logró de nuevo hacer sus ahorros y en el año 1,949 compró una extensión de terreno al otro lado del río Polochic al pie de la sierra de las Minas y fundó la Finca "LA CONTANCIA", donde se dedicó al cultivo del arroz, maíz, maicillo y citronela. Los hijos de don Hugo Droegue, Klaus y Hans son los que siguen con el desarrollo de esta próspera finca en el municipio de Panzós.

ENRIQUE CORTÉZ AGUILAR:

Originario de Moyuta Jutiapa, vino a Panzós desde muy joven y ha adoptado a Panzós como su segundo hogar, Enrique Cortés Aguilar ha sido uno de los personajes que dentro de su humildad le ha dado prestigio a Panzós, es Compositor y marimbista, dentro de su repertorio musical creó la pieza en marimba "Ferrocarril Verapaz" y el poema "Panzocito" el 14 de octubre de 2000 fue homenajeado rindiéndole un efusivo reconocimiento a su talento artístico.

GUILLERMO RAMOS SACS "EL GRINGO RAMOS"

Don Guillermo fue el producto de la colonización alemana en el departamento de Alta Verapaz, ya que su padre fue de origen Alemán. "El gringo Ramos" como se le llamaba popularmente, nació en el año 1,901; se unió con doña Carmen Ayal con quien procreó un único hijo llamado Oscar Ramos."el gringo Ramos" fue un archivo histórico que poseía una valiosa riqueza en información acerca de la creación y cambios habidos en el municipio, a él se acercaban los estudiantes para saber las cosas curiosas de Panzós, además fue un experto constructor y

ejecutor del teclado moreno de la marimba y que a través de ella brindó mucha alegría a este puerto pluvial de Panzós. Siempre se recordará con nostalgia la muerte del Gringo Ramos.

EL NEGRO JOSÉ KNIGHT (YUNAIT)

El señor Joseph Knight, era de raza afroamericana, vino a Panzós desde los Estados Unidos, traído por los alemanes ya que conocía el funcionamiento de las máquinas de vapor de los pancajché, su figura llamaba mucho la atención, era alto y delgado, era noble y bonachón, sin embargo muy serio y responsable en su trabajo. José Knight era popularmente conocido como “Yunait” ya que su apellido era pronunciado así por los habitantes de la región. Joseph Knight falleció en Panzós, pueblo al que adoptó como su segunda patria y fue enterrado en “tierra bruta” en el cementerio donde como identificación de su tumba le fue colocada una cruz hecha de rieles del tren.

ADELINA MAQUIN (MAMA MAQUIN)

Adelina Caal, mujer q’eqchi’ conocida como Mamá Maquín, es un personaje legendario por sus luchas a favor de la tierra y contra la explotación económica. Nació en 1915 y, junto con su familia, se desplazó de Carchá hacia el Valle del Polochic en busca de tierras, donde obtuvieron un terreno en la finca La Soledad, Panzós.

En Panzós, Mamá Maquín desarrolló un fuerte liderazgo en las movilizaciones campesinas por la tierra, a la vez que promovió la organización de las mujeres y su participación en estas luchas. Impulsó también actividades culturales del pueblo q’eqchi’. Por todo esto, ella gozaba de reconocimiento y liderazgo en las

comunidades campesinas de la región. El 29 de mayo de 1978 Adelina Caal encabezó la marcha que culminó con la masacre de Panzós, en la cual perdió la vida.

Para honrar la memoria de Mamá Maquín, actualmente lleva su nombre una organización de mujeres indígenas y campesinas, quienes son retornadas del refugio en México durante el conflicto armado, y, junto con otras organizaciones, han sido pioneras en la lucha por el derecho de las mujeres a la propiedad y la copropiedad de la tierra.

2.4. Lugares de orgullo local ²¹

CENTRO RECREATIVO ACUATICO RAXHÁ

Hasta hace algunos años, nadie hubiera pensado que el Municipio de Panzós, Municipio del Departamento de Alta Verapaz con 63,580 habitantes, pudiera contar con algún potencial turístico. La visión de negocios, en combinación con el desarrollo de nuevas oportunidades de generación de empleo, la atracción de inversiones y la capacidad de generar ingresos municipales del alcalde Edwin Ricardo Rummler Teni y su Corporación Municipal, han dado origen a la construcción del Centro Recreativo Raxha, que vino a revolucionar los esquemas de funcionamiento del gobierno Local y su relación con el sector privado.

El Centro Recreativo Acuático Raxha, es un Centro Vacacional que presta los siguientes servicios. Acuáticas: Tobogán, Piscinas, Laguna. Extremas: Canopy, Gotcha, Futbol, Basquetbol, Voleibol de playa. Naturales: Camping, Flora, Fauna. Ecológicas: Senderos, Pesca, Mini Zoológico.

²¹ Ibid

<p>3. Política</p>	<p>3.1. Gobierno local La máxima autoridad es el Alcalde: y el Concejo Municipal.</p> <p>3.2. Organización administrativa La autoridad es jerárquica en forma lineal</p> <p>3.3. Organización política LIDER, PAN, TODOS, UCN, UNE, PATRIOTA, FCN,</p> <p>3.4. Organizaciones civiles apolíticas Diversas ONG´s trabajan en el municipio.</p>
<p>4. Social.</p>	<p>4.1. Ocupación de los habitantes La actividad económica ha sido la agricultura, especialmente de café, banano y cardamomo. La propiedad comunal dedicada a cultivos de subsistencia, se convirtió en propiedad privada dirigida al cultivo y comercialización a gran escala de productos agrícolas, por lo tanto las características fundamentales del sistema productivo, han sido desde esta época la acumulación de la propiedad en pocas manos y una especie de “servidumbre de finca”, basada en la explotación de los "mozos colonos".</p> <p>4.2. Producción, distribución de productos También existe la actividad pecuaria, esta ha sido una fuente de ingresos para pobladores tanto del área rural como del centro urbano, el ganado es criado en pequeños minifundios por el método semi estabulado, donde los agricultores aprovechan de esta manera otras fracciones de su parcela para cultivos agrícolas; este tipo de actividades se desarrollan principalmente en áreas aledañas al centro urbano y parte del Valle del Polochic.</p>

4.3. Agencias educacionales: escuelas, colegios etc.

Área urbana

El municipio cuenta con escuelas de enseñanza primaria, se ubican en el centro urbano y el resto se encuentran ubicados en el área rural, al 2009 respecto del 2008, se pudo evidenciar un incremento en la población estudiantil

En relación al nivel básico, existen en el municipio funcionando establecimientos donde se imparte la educación básica y de tele secundaria, encontrándose ubicados en las aldeas: Caserío La Soledad, Aldea Teleman, Aldea Cahaboncito, Aldea Canlun, Caserío Río Chiquito.

4.4. Agencias sociales de salud y otros

Centro de Salud, centros de convergencia comunitarios, clínicas médicas.

4.5. Vivienda

El municipio de Panzós está conformado por 60 lugares poblados, distribuidos según su categoría en 1 pueblo conformado por barrios, aldeas, caseríos, parcelamiento y cooperativas, para su funcionamiento administrativo el municipio se encuentra dividido en micro-regiones, las que se encuentran debidamente representadas por consejos de desarrollo de segundo nivel ordenados territorialmente, lo que ha permitido mejorar la cobertura de atención hacia las comunidades en relación a las necesidades y proyectos que las comunidades priorizan y presentan al gobierno municipal; las microrregiones que conforman el municipio son las siguientes.

4.6. Centros de recreación

CENTRO RECREATIVO ACUATICO RAXHÁ

Hasta hace algunos años, nadie hubiera pensado que el Municipio de Panzós, Municipio del Departamento de Alta Verapaz con 63,580 habitantes, pudiera contar con algún potencial turístico. La visión de negocios, en combinación con el desarrollo de nuevas oportunidades de generación de empleo, la atracción de inversiones y la capacidad de generar ingresos municipales del alcalde Edwin Ricardo Rummler Teni y su Corporación Municipal, han dado origen a la construcción del Centro Recreativo Raxha, que vino a revolucionar los esquemas de funcionamiento del gobierno Local y su relación con el sector privado.

4.7. Transporte

La población utiliza el servicio colectivo, así como los buses que llegan de la capital y otros municipios.

4.8. Comunicaciones

Actualmente en el municipio se cuenta con el servicio de telefonía celular de las empresas TIGO y CLARO; recientemente (2009) la empresa MOVISTAR ha instalado una antena. La mayor cobertura en telefonía celular la tiene la empresa TIGO, donde sus antenas tienen una cobertura de hasta 40km² mientras que la cobertura de la empresa Claro tiene 7 km², también estas empresas proporcionan el servicio de internet inalámbrico para el municipio.

Otra empresa que presta el servicio telefónico es TELENORSA, (Teléfonos del Norte S.A.) dicha empresa cuenta con 157 plantas telefónicas satelitales instaladas en diferentes puntos del municipio.

Según el SINIT al 2008, el índice de telefonía fija es de 44 por 100 habitantes (donde el promedio nacional al 2008 es de 9,969,00029), lo que nos indica que el servicio telefónico en el municipio se ha ampliado ante la presencia de varias empresas que prestan este servicio, lo que viene a beneficiar los procesos de comercialización y comunicación en el municipio..

4.9. Grupos religiosos

Aproximadamente un 40% de la población es Católica. El restante 60% de la población profesa la religión cristiana evangélica, observándose una fuerte organización de congregaciones en iglesias como las siguientes:

- Iglesia Cristiana Asamblea de Dios
- Primera Iglesia del Nazareno
- Segunda Iglesia del Nazareno
- Iglesia de Dios Evangelio Completo
- Iglesia de Cristo Elim, Ministerios Mi-el
- Iglesia Jesucristo de los Santos de los últimos días
- Iglesia Pentecostal
- Iglesia Adventista del Séptimo Día
- Iglesia Apostólica
- Congregación del Reino de los Testigos de Jehová

4.10. Clubes o asociaciones sociales

- Deportivos: Club Social y Deportivo Panzós, -Segunda División-
- Culturales: Comité Municipal de Folklor “Ratzum ru taqa”
- Sociales: Asociaciones estudiantiles de centros educativos del nivel medio y diversificado.

	4.11. Composición étnica Q'eqchi' Poqomchi Xinca
--	--

Problemas	Causas	Alternativas de solución
Poca producción de alimentos para el sustento de la población.	Insuficiente área geográfica para el cultivo.	Utilización adecuada del área geográfica para el cultivo de frutas, verduras y hortalizas.

II SECTOR INSTITUCIÓN

Áreas	Indicadores
1.- Localización geográfica	<p>1.1. Ubicación (dirección) Frente al parque central. Barrio El Centro</p> <p>1.2. Vías de acceso La comunicación a la cabecera departamental es pavimentada hasta el municipio de La Tinta y hacía el municipio de Tactic, es de terracería, prosiguiendo el asfalto.</p> <p>Así, mismo con los municipios próximos y algunas aldeas por carretera balastrada; y hacía caseríos por medio de caminos vecinales.</p>

<p>2. Localización Administrativa</p>	<p>2.1. Tipo de institución Autónoma</p> <p>2.2. Área Urbana</p> <p>2.3 Región Norte</p>
<p>3. Historia de la Institución</p>	<p>3.1. Origen</p> <p>Con respecto a la identidad cultural, en el municipio se identifican dos sitios sagrados reconocidos por la población que son centros de gran importancia para ofrendar y rogar por lograr éxito en actividades agrícolas, salud, inversiones económicas y de otra índole, siendo estos lugares: Las Tinajas y Pueblo Viejo.</p> <p>En cuanto a las celebraciones y festividades, del 22 al 30 de agosto de cada año se lleva a cabo la feria patronal en honor a Santa Rosa de Lima, realizándose varios eventos religiosos, sociales, deportivos y folklóricos (danza de max).</p> <p>El valle del Polochic ha estado habitado desde tiempos remotos por población Q'eqchí' y Pocomchí', desde la época del presidente Justo Rufino Barrios; en la segunda mitad del siglo XIX comenzó la adjudicación de tierras de la zona de pobladores indígenas a finqueros y agricultores alemanes.</p> <p>A partir de la reforma agraria (1952) los pobladores de Panzós iniciaron su lucha por la propiedad de la tierra, durante el gobierno del presidente Jacobo Arbenz Guzmán se formaron los comités agrarios locales y se adjudicaron 2,300 hectáreas a las comunidades indígenas, sin embargo a raíz de la reestructuración de dicha reforma agraria realizada en 1954, la mayoría de las tierras fueron devueltas a los antiguos finqueros.</p>

En 1964 varias comunidades asentadas durante décadas en la orilla del río Polochic se organizaron en torno al reclamo de títulos de propiedad al Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA), creado en octubre de 1962. Los campesinos de Panzós siguieron reclamando al INTA a lo largo de los años setenta y que mediante el programa de la regularización de las tierras, recibieron asesoría legal de la Federación Autónoma Sindical de Guatemala (FASGUA), organización que apoyaba las reivindicaciones campesinas mediante procedimientos legales, sin embargo, ningún campesino recibió el título de propiedad, situación que no ha sido solucionada en la actualidad.

3.2. Fundadores u organizadores

Existen dos versiones con respecto a la fundación del municipio, según Domingo Juarros, éste municipio fue fundado el 11 de octubre de 1,825 pero el libro de la División Política y Administrativa de la República, escrito por Mateo Morales Urrutia, aparece que fue fundado el 11 de octubre de 1,862, siendo acordada dicha fecha por medio del General Justo Rufino Barrios, presidente de la República de Guatemala. A este municipio llegaban pequeñas embarcaciones a través del Río Polochic, por esto se le dio el título de “Puerto de Panzós”.

3.3. Sucesos o épocas especiales

El decreto 170 de Redención de Censos facilitó la expropiación de las tierras a los indígenas en favor de los alemanes, al propiciar la venta pública en subasta de las tierras comunales

<p>4. Edificio</p>	<p>4.1. Área construida La municipalidad en la actualidad fue remodelada y ampliada para tener mayor espacio para realizar sus labores diarias de mejor forma y para que el usuario se sienta cómodo y mejor atendido.</p> <p>4.2. Estado de conservación Aceptable</p> <p>4.3. Condiciones y usos Aceptables para la atención al público, así como para las reuniones de concejo.</p>
<p>5. Ambientes</p>	<p>5.1. Salones específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oficinas • Servicios sanitarios • Biblioteca • Bodega • Salón multiusos • Salón de proyecciones • Otros

Problemas	Causas	Efectos	Alternativas de solución
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de la población 	Inadecuada atención al usuario.	<ul style="list-style-type: none"> • Construir un segundo nivel.

III. SECTOR FINANZAS

Área	Indicadores.						
1. Fuentes de financiamiento.	<p>1.1. Presupuesto El Instituto de Fomento Municipal (INFOM) Ley de servicio municipal.</p>						
2. Costos.	<p>2.1 Salarios Materiales, suministros y mantenimiento de:</p> <table> <tr> <td>Administración:</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Investigación social</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Obras civiles</td> <td>25%</td> </tr> </table>	Administración:	45%	Investigación social	30%	Obras civiles	25%
Administración:	45%						
Investigación social	30%						
Obras civiles	25%						
3. Control de finanzas.	<p>3.1. Estado de cuentas: Las finanzas están a cargo de la Tesorería y este rinde cuentas a la Contraloría General de Cuentas de la Nación.</p> <p>3.2. Auditoría interna y externa Interna por el Consejo Municipal y externa por la Contraloría General de Cuentas.</p> <p>3.3. Libros contables: Se manejan los que la ley exige</p>						

Problemas	Causas	Efectos	Alternativas de solución
Déficit Presupuestario.	Recorte presupuestario.	Poco avance en el desarrollo comunitario.	Ampliación de la asignación presupuestaria.

Déficit en la captación de ingresos municipales.	Incumplimiento de la población en pagar los arbitrios municipales.	Poca atención a las necesidades de la población Desinterés de la población en la contribución económica.	Sensibilización a la población en lo relacionado al pago de impuestos.
--	--	---	--

IV SECTOR RECURSOS HUMANOS

Áreas	Indicadores.
1. Operativo	<p>1.1. Total de laborantes Hay un total 35 personas que realizan trabajos operativos en la institución.</p> <p>1.2. Total de laborantes fijos e interinos Fijos 15 Interinos 36 Total: 51</p> <p>1.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente. 35%</p> <p>1.4. Antigüedad del personal. El personal operativo más antiguo lleva 26 años de servicio.</p> <p>1.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico) Operativos I, II y III.</p>

	<p>1.6. Asistencia del personal. Lunes a viernes</p> <p>1.7. Residencia del personal. 100% viven en Panzós</p> <p>1.8. Horarios. 8.00 a 17.00 horas, con 1 hora de almuerzo</p>
<p>2. Personal Administrativo</p>	<p>2.1. Total de laborantes 51 personas laboral en el área administrativa.</p> <p>2.2 Total de laborantes fijos e interinos 15 fijos y 36 interinos.</p> <p>2.3. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente. 25%</p> <p>2.4. Antigüedad del personal. 1981-2009, esto hace referencia que algunos de los empleados públicos llevan 26 años de servicio dentro de la institución.</p> <p>2.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico) Técnico, oficiales, técnico profesionales, profesionales.</p> <p>2.6. Asistencia del personal. Lunes a viernes</p>

	<p>2.7. Residencia del personal. 90% de Panzós y 5 % en otros municipios</p> <p>2.8. Horarios. 8.00 a 17.00 horas, con 1 hora de almuerzo</p>									
3. Usuarios	<p>3.1. Cantidad de usuarios. 24,545 habitantes</p> <p>3.2. Situación socioeconómica. Población económicamente activa</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5,456</td> <td>3,039</td> <td>8,495</td> </tr> <tr> <td>64%</td> <td>36%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Hombres	Mujeres	Total	5,456	3,039	8,495	64%	36%	100%
Hombres	Mujeres	Total								
5,456	3,039	8,495								
64%	36%	100%								
4. Personal de servicio	<p>4.1. Igual que el numeral 1.</p>									

Problemas	Causas	Alternativas de solución
Inaplicación de nuevas metodologías de trabajo.	Acomodamiento del personal por temor al cambio.	Realizar capacitaciones motivacionales relacionado a nuevas metodologías de trabajo para cada área municipal.

V. SECTOR CURRÍCULUM

Área	Indicadores
	1.1. Nivel que atiende. (sin evidencia, debido a que la institución no es un centro educativo, esto va para todos los incisos del 1)

<p>1. Plan de estudios</p>	<p>1.2. Áreas que cubre. 1.3. Programas especiales. 1.4. Actividades curriculares. 1.5. Currículo oculto. 1.6. Tipo de acciones que realiza. 1.7. Tipo de servicios. 1.8. Procesos productivos.</p>
<p>2. Horario institucional.</p>	<p>2.1. Tipo de horario: El horario de trabajo está basado según lo establecido en los contratos de trabajo. 2.2. Manera de elaborar el horario. 2.3. Horas de atención para los usuarios: 8 horas diarias 2.4. Horas dedicadas a las actividades normales. 8 horas 2.5. Horas dedicadas a las actividades especiales. 8 horas 2.6. Tipo de jornada. Matutina y Vespertina</p>
<p>3. Material didáctico, materias primas.</p>	<p>3.1. Número de docentes que confeccionan su material. 3.2. Número de docentes que utiliza textos. 3.3. Tipos de textos que se utilizan. 3.4. Frecuencia con que los alumnos participan en la elaboración de material didáctico. 3.5. materiales/materiales utilizados. 3.6. Fuentes de obtención de las materias. 3.7. Elaboración de productos.</p>
<p>4. Métodos, Técnicas y Procedimientos.</p>	<p>4.1. Metodología utilizada por los docentes. 4.2. Criterios para agrupar a los alumnos. 4.3. Frecuencias de visitas o excursiones con los alumnos. 4.4. Tipos de técnicas utilizadas. 4.5. Planeamiento. 4.6. Capacitación. 4.7. Inscripciones o membresía. 4.8. Ejecución de diversa finalidad.</p>

	4.9. Convocatoria, selección, contratación e inducción de personal.
5. Evaluación.	5.1. Criterios utilizados para la evaluación en general. Según la Ley de Servicio Municipal se deberá realizar la EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO, por cada empleado. 5.2. Tipos de evaluación. 5.3. Características de los criterios de evaluación. 5.4. Controles de calidad.

Problemas	Causas	Alternativas de solución
Falta de presupuesto.	Insuficiente recaudación de fondos.	Concientizar a la población para el pago de impuestos.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

Aéreas	Indicadores
1. Planeamiento	1.1. Tipo de planes. 1.2. Elementos de los planes. 1.3. Formas de implementar los planes. 1.4. Base de los planes, políticas o estrategias. 1.5. Planes de contingencia.
2. Organización	2.1. Niveles jerárquicos de organización. 2.2. Organigrama. Se maneja un organigrama tipo lineal, por departamentos. 2.3. Funciones cargo/nivel. 2.4. Existencia o no de manuales de funciones.

	<p>2.5. Régimen de trabajo. Se basa tomando en cuenta el orden jerárquico, donde el jefe inmediato (alcalde), indica la tarea que debe de realizar los subordinados, Según el plan de trabajo.</p> <p>2.6. Existencia de manuales de procedimientos.</p>
<p>3. Coordinación</p>	<p>3.1. Existencia o no de informáticos internos. La institución cuenta con equipo para cada departamento, computadoras y máquinas de escribir, fax, teléfono, etc.</p> <p>3.2. Existencia o no de carteles. En las paredes de la Municipalidad es notorio los carteles informativos o algún documento escritos para avisos.</p> <p>3.3. Formularios para las comunicaciones escritas. No se cuenta con uno específico, ya que las utilizadas son variadas, sin embargo, se cumple con los documentos administrativos que rige la ley.</p> <p>3.4. Tipos de comunicación. La comunicación que se utiliza dentro de la institución esta oral, escrita, vía telefónica, fax, i-mail.</p> <p>3.5. Periodicidad de reuniones técnicas de personal. Las reuniones ordinarias están programadas dos veces por semana.</p> <p>3.6. Reuniones de reprogramación. Esto se da cuando existe una emergencia y son las llamadas reuniones extraordinarias, regularmente se da una vez por semana.</p>

<p>4. Control</p>	<p>4.1. Normas de control. Reloj digital</p> <p>4.2. Registros de asistencia. No existe ningún libro visible donde anoten la asistencia diaria del personal.</p> <p>4.3. Evaluación del personal. Evaluación de Desempeño y evaluación ocular</p> <p>4.4. Inventario de actividades realizadas.</p> <p>4.5. Actualización de inventarios físicos de la organización. Aproximadamente 2 veces al año</p> <p>4.6. Elaboración de expedientes administrativos. Encargado de inventario de muebles e inmuebles.</p>
<p>5. Supervisión</p>	<p>5.1. Mecanismos de supervisión. Observación y resultados.</p> <p>5.2. Periodicidad de supervisiones. Mensual</p> <p>5.3. Personal encargado de la supervisión. Recursos Humanos, Jefes de Dependencias y Alcalde Municipal.</p> <p>5.4. Tipo de supervisión. Observación y análisis</p> <p>5.5. Instrumentos de supervisión. Ninguno</p>

Problemas	Causas	Alternativas de solución
<p>Inexistencia de diferentes planes.</p>	<p>Incapacidad en la elaboración de planes.</p>	<p>Capacitación a los encargados de cada dependencia.</p>

VII SECTOR DE RELACIONES

Áreas	Indicadores
<p>1. Institución / Usuarios</p>	<p>1.1. Estado/forma de atención a los usuarios. La atención a los usuarios se cuenta con una recepción en donde una secretaria recibe a las personas que llegan a realizar sus peticiones o tramites personales o colectivas.</p> <p>1.2. Intercambios deportivos. Actividad de empleados municipales.</p> <p>1.3. Actividades sociales. Celebración de cumpleaños, días festivos y eventos especiales.</p> <p>1.4. Actividades culturales. Concursos de canto, fonomímica, baile y otros. Presentación de ensamble de marimba, eventos especiales.</p> <p>1.5. Actividades académicas. Talleres motivacionales.</p>
<p>2. Institución con otras instituciones</p>	<p>MAGA SESAN MIDES ADP EMBAJADA DE NORUEGA CRUZ ROJA GUATEMALTECA CONALFA RIC</p>
<p>3. Institución con la comunidad</p>	<p>Con agencias locales y nacionales. Asociaciones locales. Proyección, la Municipalidad se proyecta, al interior del municipio mediante apoyo a las comunidades. Extensión.</p>

Problemas	Causas	Alternativas de solución
Demora en la atención al público.	Poca atención al público.	Implementación de oficinas para la atención ágil al público.

VIII. SECTOR FILOSOFICO POLÍTICO Y LEGAL.

Áreas	Indicadores
1. Filosofía de la Institución	<p>1.1. Principios filosóficos de la institución:</p> <p>SERVICIO Ser espontáneos y generosos, en las atenciones a los vecinos, compañeros de trabajo y autoridades.</p> <p>LEALTAD Compromiso y unión firme con lo que creemos, con nuestros ideales, con el amor a nuestro país y con el trabajo.</p> <p>HONESTIDAD Comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad, de acuerdo con los valores de verdad y justicia.</p> <p>RESPETO Reconocer los intereses y sentimientos de los demás. Aceptar y comprender tal y como son: forma de ser, actuar y pensar; tomando en cuenta su privacidad y bienes.</p> <p>EQUIDAD Valoración de las personas sin importar las diferencias culturales, sociales o de género que presenten entre sí.</p>

	<p>RESPONSABILIDAD</p> <p>Reflexionar, administrar, orientar, valorar las consecuencias de las acciones y afrontarlas de la manera más propositiva e integral, siempre en pro del mejoramiento laboral, social y cultural.</p> <p>1.2. Visión:</p> <p>Visión</p> <p>“Ser la Municipalidad que genere el cambio en los servicios públicos para que nuestros vecinos puedan gozar de beneficios colectivamente, generando más desarrollo a través de transparentar la administración pública por medio de la información clara y objetiva, servir con eficiencia a nuestros vecinos, generando confianza hacia nuestra administración.²²</p> <p>1.1.5 Misión</p> <p>“Hacer de cada empleado Municipal el generador de cada cambio cuyo fin de ser una persona que verdaderamente sirva a los intereses de desarrollo Municipal, siendo personas sensibles al bienestar común, agilizando el desarrollo de la gestión en los servicios públicos que se prestan a esta Municipalidad.²³”</p>
--	--

²² www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option...Panzos...

²³ Ibid

<p>2. Políticas de la Institución</p>	<p>2.1. Políticas institucionales.</p> <p>“Mejorar el desempeño del personal que se traducirá en mayor eficiencia administrativa, al contar con un instrumento que oriente las labores diarias, y su integración con las demás oficinas, para aprovechar en mejor forma los recursos, y evitar el incumplimiento de tareas por no estar definidas por escrito.</p> <p>Contar con el personal idóneo para cada puesto, ya que se definen los perfiles mínimos que deben satisfacer.</p> <p>Mejorar los procedimientos administrativos generales, al evitar los conflictos por razones de jurisdicción administrativa y duplicidad de funciones”.²⁴</p> <p>2.2. Estrategias. (SIN EVIDENCIA)</p> <p>2.3. Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestación de servicios públicos municipales y administrativos de calidad, tal y como lo define la Constitución Política de la República, persigue el bien común, indistintamente de la interpretación de éste. • Velar por el ordenamiento territorial, procurando el orden y la convivencia.
--	---

²⁴ Municipalidad de Panzós Alta Verapaz, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

	<p>2.4. Metas</p> <p>“Para el año 2015 demostrar un impacto significativo en el alcance del desarrollo municipal”.</p>
<p>3. Aspectos Legales</p>	<p>3.1 Personería Jurídica</p> <p>Marco legal que abarca a la organizaron. Reglamentos internos. Reglamento Interno de Empleados municipales. Código Municipal, Ley de Servicio Municipal, Ley de Contrataciones del Estado.</p>

Problemas	Causas	Alternativas de solución
<p>Inexistencia de estrategias.</p>	<p>Deficiencia de las autoridades anteriores.</p>	<p>Delegar a profesionales la elaboración de estrategias.</p>

PLAN GENERAL DE TRABAJO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

-E.P.S.-

DATOS GENERALES

- Estudiante: Walter Antonio Yat Chub
- Carné No. 200750611 Teléfono: 50050607
- Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- Código del curso: _____
- Actividad: Estudio Profesional Supervisado –EPS-
- Período: Mayo a Septiembre de 2015
- Horario: 08:00 a 17:00 horas
- Lugar de realización de E.P.S.
 - Institución: Escuela Oficial Rural Mixta
 - Dirección Caserío Soledad Panzós, Alta Verapaz
 - Teléfono: _____
 - Encargado de la institución: Manuel Francisco Tzib Lemus
 - Cargo: Director
 - Horario de trabajo. De 7:30:00 a 12:30 horas
 - Municipio: Panzós
 - Departamento: Alta Verapaz

OBJETIVOS

➤ **Objetivo General:**

- Aplicar los conocimientos técnicos adquiridos en el transcurso de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para la eficiente realización del Ejercicio Profesional Supervisado en una institución específica, que permita dar solución parcial o total a un problema social o institucional.

➤ **Objetivos Específicos:**

- Ambientar al estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
- Detectar, priorizar y definir los problemas que estén afectando las funciones de una institución.
- Determinar la viabilidad y factibilidad de un proyecto.
- Formular un proyecto que permita dar solución parcial o total al problema priorizado.
- Evaluar la ejecución de las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Estructurar el Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado con base a los lineamientos establecidos en el Reglamento de EPS.

DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA

El Ejercicio Profesional Supervisado se desarrollará en siete fases, las cuales se describen a continuación: **a) Diagnóstico Institucional:** comprenderá 4 semanas y tendrá por objeto la detección, priorización y definición de un problema, con sus respectivas alternativas de solución. **b) Análisis de Viabilidad y Factibilidad del proyecto:** Es la parte final del Diagnóstico Institucional. Se realizará en una semana, y su propósito es la aplicación de herramientas técnicamente diseñadas que permitan determinar con propiedad si se cuentan con los recursos necesarios y la apertura política y administrativa para la realización del proyecto. **c) Formulación del Proyecto:** Comprenderá 1 semana, consiste en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto. **d) Marco Teórico:** Se realizará en 1 semana y consiste en la fundamentación teórica de un Estudio de Mercado, que es el producto que se entregará al final del EPS. **e) Ejecución:** Esta se realizará en 7 semanas y consistirá en la Ejecución de un Estudio de Aceptación a nivel de Prefactibilidad, por las propias características de la carrera de Licenciatura en Investigación Educativa. La realización del Estudio de Aceptación dará mayor certeza a los encargados de la institución en el momento de ejecutar el proyecto. **f) Fase de Evaluación:** Se realizará en 1 semana y se dividirá en dos subfases: En la primera se consolidará los resultados de las evaluaciones realizadas a las diferentes fases del EPS (diagnóstico institucional, perfil de proyecto y estudio de aceptación) y la segunda fase la constituye la evaluación general del EPS. Es preciso enfatizar en el hecho que al final de cada fase se evaluarán los resultados obtenidos, de acuerdo a los objetivos considerados en un plan específico, pues como en cualquier actividad la evaluación es un proceso constante, que corrige y orienta las actividades realizadas en las distintas fases. Empero en que el tiempo que se indica en el cronograma será únicamente para consolidar esta información. **g) Estructuración de Conclusiones y Recomendaciones:** Se realizará en la última semana. En esta última fase se puntualizará en los resultados más relevantes obtenidos en el Estudio de Mercado y en la fase de Evaluación, para que con base a esto, las autoridades de la institución tomen la decisión de ejecutar o no el proyecto.

Por último se elaborará el **Informe Final** que contendrá en forma precisa toda la información obtenida en las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, adjuntando al final del mismo toda la fuente de información.

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES DEL -EPS- 2015

No.	ACTIVIDADES	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Ambientación y preparación de condiciones	P	■																				
		E	■																				
2	Diagnóstico: 2.1 Recopilación de información	P	■	■	■	■																	
		E		■	■	■	■																
	2.2 Identificación, priorización y definición del problema	P					■																
		E						■															
	2.3 Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto	P							■														
		E								■													
	2.4 Elaboración del Informe de Diagnóstico	P								■													
		E									■	■											
3	Formulación del Proyecto a nivel de Perfil	P									■												
		E										■											
4	Elaboración del Marco Teórico	P										■											
		E											■	■									
5	Ejecución del proyecto	P										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		E											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	Evaluación del EPS y sus diferentes fases	P																			■		
		E																				■	
7	Redacción de conclusiones y recomendaciones.	P																				■	
		E																					■
8	Elaboración del Informe Final	P																				■	
		E																					■

P = Planificado

E = Ejecutado

El Ejercicio Profesional Supervisado está programado para realizarse en 20 semanas: del 2 de mayo al 26 de septiembre 2,015.

METODOLOGIA DE TRABAJO

Para la realización del Proyecto, se hará énfasis en la Metodología Participativa. Algunas técnicas de trabajo serán: la entrevista, el cuestionario, círculos de trabajo, lluvia de ideas, investigación de campo, observación, entre otras.

EVALUACIÓN:

La evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado se hará tomando en cuenta los siguientes indicadores:

Tiempo: Este se evaluará en función de las actividades planificadas y ejecutadas en un cronograma de actividades diseñado técnicamente.

Objetivos: Estos se evaluarán con base a los logros obtenidos en cada fase, utilizando para esto una lista de cotejo y la técnica de Comparación de Metas.

F. _____

Walter Antonio Yat Chub
EPESISTA
Licenciatura en Pedagogía y
Administración Educativa

PLAN DE DIAGNÓSTICO

1. IDENTIFICACIÓN:

➤ Datos Institucionales:

- **Institución:** Escuela Oficial Rural Mixta
- **Dirección:** Caserío Soledad.
- **Municipio:** Panzós
- **Departamento:** Alta Verapaz.
- **Región:** II Norte
- **Responsable de la Institución:** Manuel Francisco Tzib Lemus
- **Cargo:** Director
- **Horario de trabajo institucional:** de 7:30 a 12:30 horas, de lunes a viernes.

➤ Datos personales del ejecutor:

Responsable de la Investigación: Walter Antonio Yat Chub, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa; Facultad de Humanidades; Universidad de San Carlos de Guatemala.

- **Carné:** 200750611
- **Supervisor:** Lic. Baudilio Luna
- **Período de ejecución:** Mayo a Septiembre 2,015.
- **Horario:** de 07:30 a.m. a 12:30 p.m.
- **Costo de la actividad:** Q 500.00

2. TITULO:

Diagnóstico Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz.

3. OBJETIVOS:

3.1. Objetivo General:

- Realizar el Diagnóstico Institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, Municipio de Panzós, departamento de Alta Verapaz. haciendo uso de técnicas e instrumentos de investigación científica.

3.2. Objetivos Específicos:

- Recopilar datos generales de la institución a través del personal docente y estudiantes.
- Emplear técnicas e instrumentos necesarios para la obtención de la información que permitan identificar necesidades.
- Identificar un problema, situación o necesidad y priorizarla para solucionarla.
- Plantear una solución a la necesidad priorizada.

4. ACTIVIDADES:

- 4.1. Preparación de condiciones.
- 4.2. Investigación bibliográfica.
- 4.3. Elaboración de instrumentos.
- 4.4. Pilotaje de instrumentos.
- 4.5. Aplicación de instrumentos.
- 4.6. Análisis de la información.
- 4.7. Consolidado de la información.
- 4.8. Identificación, priorización y definición del problema.
- 4.9. Identificación de alternativas de solución.
- 4.10. Análisis de viabilidad y factibilidad de las alternativas de solución.
- 4.11. Definición de la alternativa de solución más viable y factible.
- 4.12. Estructuración del informe

5. RECURSOS:

5.1. Técnicos:

El diagnóstico institucional y la identificación de los problemas se realizarán con base a la Matriz de los 8 sectores, aplicando para ello algunas técnicas e instrumentos de carácter participativo y no participativo, tal es el caso de: encuestas (entrevistas y

cuestionarios), técnica bibliográfica y observación. Para la priorización se utilizará la técnica de Matriz de Priorización. El problema se definirá mediante la técnica de árbol de problemas. Para el análisis de viabilidad y factibilidad se aplicarán algunas herramientas diseñadas técnicamente.

5.2. Humanos:

- Un epesista
- Personal Técnico administrativo de la Facultad.

5.3. Recurso Financiero:

El Diagnóstico Institucional tendrá un costó de Q 500.00, invertidos en gasto de papelería y útiles de oficina, levantado de texto, refacción, grabado de información en memoria, cd's y fotografías.

6.3.1 Presupuesto

No.	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Valor	
			Unitario	SUBTOTALES
1	Hojas de papel bond t/c	20	0.10	2.00
2	Levantado de texto	90	1.50	135.00
3	Lápices	1	1.50	1.50
4	Lapiceros	10	1.25	12.50
5	Fotocopias	160	0.25	40.00
6	Pliegos de papel bond	3	1.00	3.00
7	Refacción	14	10.00	140.00
8	Fotografías	5	8.00	40.00
9	Memoria USB 32 gb	1	4.00	106.00
10	CDs	2	10.00	20.00
TOTAL				Q. 500.00

6. CRONOGRAMA

N o.	ACTIVIDAD	MAYO																		
		Semana 1					Semana 2					Semana 3				Semana 4				
		Del 2 al 9					Del 10 al 16					Del 17 al 23				Del 24 al 30				
		L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J
1.	Preparación de condiciones	P	■																	
	E	■																		
2.	Investigación bibliográfica	P	■	■																
	E	■	■																	
3.	Elaboración de instrumentos	P			■	■														
	E			■	■															
4.	Pilotaje de instrumentos	P				■														
	E					■														
5.	Aplicación de instrumentos y recopilación de información	P					■	■	■	■	■									
	E						■	■	■	■	■									
6.	Análisis y consolidado de la información	P										■	■	■	■					
	E											■	■	■	■					
7.	Identificación y análisis de problemas	P														■	■	■		
	E															■	■	■		
8.	Priorización y definición del problema.	P																■	■	■
	E																	■	■	■
9.	Análisis de viabilidad y factibilidad de alternativa seleccionada	P																		■
	E																			■
10.	Estructuración del informe final de diagnóstico	P																		■
	E																			■

P = Planificado

E = Ejecutado

El diagnóstico institucional está programado para realizarse en 4 semanas: del 2 de mayo al 30 del mismo mes del 2,015.

7. EVALUACION:

La evaluación del Diagnóstico Institucional se hará tomando en cuenta los siguientes indicadores:

Tiempo: Este se evaluará en función de las actividades planificadas y ejecutadas, en un cronograma de actividades.

Objetivos: Estos se evaluarán con base a los logros obtenidos en cada actividad, utilizando para esto una lista de cotejo y la técnica de Comparación de Metas.

F. _____
Walter Antonio Yat Chub
EPESISTA
Licenciatura en Pedagogía y
Administración Educativa

ANEXO

Solicitud de nombramiento de asesor



Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

SOLICITUD PARA NOMBRAMIENTO DE ASESOR (A) DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO Y TESIS

E.P.S

TESIS

Apellidos y nombres completos del estudiante Yat Chub, Walter Antonio
Carne No. 200750611 Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Sede Sección Central
Dirección Domiciliar Bo. El Centro, Panzós, A.V. Tel. 51848630
Dirección Laboral Panzós, Alta Verapaz Tel. 7930 2077
Correo Electrónico wantonioyat@gmail.com

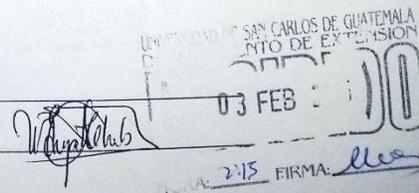
Esta Solicitud forma parte de su expediente, favor leerla, llenarla, firmarla y presentar la documentación que se solicita en folder color natural, tamaño oficio con gancho y carátula de su respectiva carrera que descarga en www.fahusac.edu.gt para nombrar asesor(a) es requisito indispensable haber recibido la propedéutica del EPS.

1. Solvencia General (copia amarilla)**
2. Fotocopia acta de Examen de profesorado
3. Fotocopia Cierre Pensum Licenciatura
4. Certificación Original general de cursos de licenciatura
5. Constancia original de Expediente Estudiantil
6. Constancia original de haber recibido la Propedéutica
7. Fotocopia de Cédula o DPI

** Este documento, es su constancia de inscripción, por el cual deberá actualizarse cada año.

Fecha de Entrega _____

Firma del Estudiante _____



meog/mtgs.

Carta de asignación de asesor



USAC
TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 3 de febrero de 2015

Licenciado (a)
BAUDILIO LUNA
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

WALTER ANTONIO YAT CHUB
200750611

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


Lic. Guillermo Arnaldo Cayán 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

Solicitud a Alcalde Municipal para autorización de EPS



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015

Señor:

Jaime León Ramírez

Alcalde Municipal Panzós, Alta Verapaz

Presente

Estimado señor:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante: Walter Antonio Yat Chub; Carné No. 200750611, en la institución que dirige.

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

✓ Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Autorizado
meog/gagm.

Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión

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

Facultad de Humanidades

Solicitud a director EORM Caserío La Soledad



Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015

Señor:

Manuel Francisco Tzib Lemus
Director EORM Caserío La Soledad
Presente

Estimado señor:

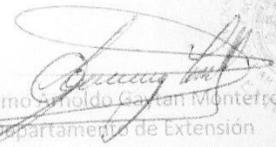
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al (la) estudiante: **Walter Antonio Yat Chub**; Carné No. **200750611**, en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


Lic. Guillermo Arnoldo Gayán Monterroso
Director, Departamento de Extensión

meog/gagm.

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

Facultad de  Humanidades

Autorización municipal para ejercer EPS



MUNICIPALIDAD DE PANZÓS

DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ
GUATEMALA, C. A.
TELS. 7930-2001 / 7930-2002 / 7930-2003

*EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE PANZOS, DEL
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ:*

HACE CONSTAR:

*Que el señor: Walter Antonio Yat Chub, quien se identifica con su Carné Estudiantil Universitario: 200750611, inscrito en el Departamento de Pedagogía, facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se le **AUTORIZA** realizar el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- y sus etapas, en esta institución municipal que administro. Que para el efecto se le facilitará toda la información necesaria y requerida por el estudiante en mención.*

Y A SOLICITUD DE LA PARTE INTERESADA, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE PANZÓS, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ, A LOS ONCE DIAS DEL MES DE MAYO DE DOS MIL QUINCE.

f.-

*Sr. Jaime León Ramírez
Alcalde Municipal*



...Vamos por el cambio!

Autorización de director para ejercer EPS en centro educativo
EL INFRASCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DEL
CASERIO LA SOLEDAD, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PANZOS, DEL
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ. -----

HACE CONSTAR:

Que el estudiante: **Walter Antonio Yat Chub**, quien se identifica con el Carné: **200750611**, en la cual aparece inscrito en la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el departamento de Pedagogía, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de antesala presenta una solicitud de manera escrita a esta Dirección educativa, en la cual expone que previo a optar al Título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, debe de desarrollar su Ejercicio Profesional Supervisado, priorizando las necesidades que presenta este centro escolar del nivel primario, SOLICITA realizar su proyecto pedagógico en mención en esta establecimiento.

Ante tal eventualidad, **AUTORIZO** al solicitante, la ejecución de su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, comprometiéndome a darle el apoyo necesario y sustancial para llevar a cabo sus propósitos pedagógicos.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA LE CONVenga, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A UN DIA DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f.- 
Prof. Manuel Francisco Tzib Lemus
DIRECTOR EORM
Caserío La Soledad, Panzós, A.V.



Aval de entrega de Manuales a la Comunidad Educativa de la EORM Caserío La Soledad

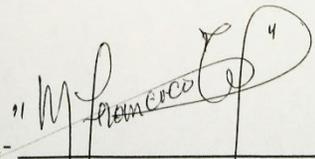
EL INFRASCrito DIRECTOR DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DEL CASERIO LA SOLEDAD, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PANZOS, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ. -----

HACE CONSTAR:

Que el estudiante: **Walter Antonio Yat Chub**, quien se identifica con el Carné: **200750611**, en la cual aparece inscrito en la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el departamento de Pedagogía, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, aportó a esta comunidad educativa: 40 *Manuales para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a alumnas y alumnos de Quinto Primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío La Soledad, del Municipio de Panzós, Alta Verapaz*. Ante tal eventualidad, DOY FE de su aporte pedagógico, beneficiando al establecimiento y los estudiantes en general, exhortándolo a cumplir con sus propósitos profesionales en el ámbito escolar.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LA PARTE INTERESADA LE CONVenga, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL QUINCE.



f.- 

Prof. Manuel Francisco Tzib Lemus
DIRECTOR EORM
Caserío La Soledad, Panzós, A.V.

**CONSTANCIA DE ENTREGA DE ARBOLES DE VIVERO MUNICIPAL,
MUNICIPALIDAD DE PANZOS, ALTA VERAPAZ:**



MUNICIPALIDAD DE PANZÓS

DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ
GUATEMALA, C. A.

TELS. 7930-2001 / 7930-2002 / 7930-2003

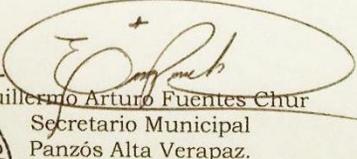
**EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO
DE PANZOS, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ:**

HACE ENTREGA:

Al estudiante: **Walter Antonio Yat Chub**, quien se identifica con su Carné Estudiantil Universitario: **200750611**, inscrito en el Departamento de Pedagogía, Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cantidad de **635 arbolitos** para su posterior siembra en la Comunidad Releb' I'k Tzuultaka de esta jurisdicción municipal, esto es como parte de su Ejercicio Profesional Supervisado - EPS- previo a optar el Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Y A SOLICITUD DE LA PARTE INTERESADA, EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE PANZÓS, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ, A LOS VEINTIDOS DIAS DEL MES DE JUNIO DE DOS MIL QUINCE.




Guillermo Arturo Fuentes Chur
Secretario Municipal
Panzós Alta Verapaz.

...Vamos por el cambio!

SOLICITUD A COMITÉ PROGESTION DE TIERRA COMUNIDAD RELEB' I'K TZUUTAKA PARA REFORESTAR

Panzós, Alta Verapaz, 19 de Junio de 2015.

A:
Comité Progestion de Tierra
Comunidad Releb' I'k Tzuultaka
Panzós, Alta Verapaz
Presente:

Estimados señores:

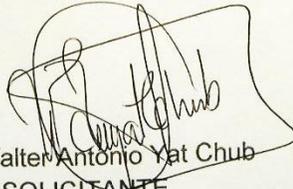
De manera muy cordial, me dirijo a ustedes, deseándoles lo mejor al frente de sus compromisos diarios en pro al desarrollo propio y comunitario.

En representación propia, Yo: Walter Antonio Yat Chub, estudiante de la Facultad de Humanidades del Departamento de Pedagogía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, me identifico con mi Carné: 200750611, ante ustedes expongo:

- Como parte de mi preparación académica, previo a optar el título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, debo realizar un proyecto de reforestación, paralelo a mi Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- por lo que realicé un diagnóstico con las comunidades circunvecinas al casco urbano de esta cabecera municipal.
- De acuerdo al consenso efectuado, detecte una área prioritaria dentro de esta comunidad, lo cual se encuentra cerca del nacimiento del agua que surte a todos los vecinos y esta golpeado por la desconsiderada tala de árboles y como también la actividad minera que se tiene a escasa distancia de ustedes.
- Ante tal eventualidad, encarecidamente les SOLICITO:
 - Realizar mi proyecto de reforestación en esta comunidad, lo cual consta de 630 arbolitos ya gestionados ante el vivero municipal, para esta finalidad expuesta.

Esperando que mis buenas intenciones hacia ustedes sea tomada en cuenta de manera positiva, les reitero mis saludos cordiales.

Deferentemente.-


PEM Walter Antonio Yat Chub
SOLICITANTE
Carné: 200750611



Augusto Jac Quim
Vice Presidente

ACTA DE ACEPTACION DE LA REFORESTACION EN LA COMUNIDAD

ACTA N.º. 06 - 2015

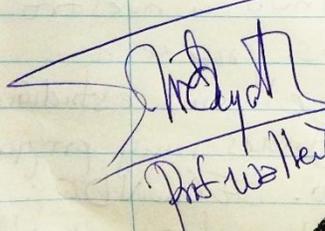
En la Comunidad Releb' J'k Tzuultaka del municipio de Panzós del departamento de Alta Verapaz, siendo las catorce horas del día diecinueve de junio del año dos mil quince, reunidos en el Salón Comunal TRECSA, S.A. los señores miembros del Comité Pro gestión de Tierra, Egresista: Walter Antonio Yot Chub y Asamblea General de Padres de Familia, para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: Como Presidente del Comité Pro gestión de Tierra, el señor Ricardo Yot, expone que el motivo esencial de esta asamblea, es para decidir sobre una solicitud en relación al señor Walter Antonio Yot Chub, quien se identifica con Carné estudiantil: 200750611 de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quien a través de un aval municipal SOLICITA Re forestar un área desolada en esta jurisdicción comunitaria, previo a un sondeo muy propio, para ver y proveer de árboles maderables el área muy deforestada por la empresa Mayaniquel, S.A., ya que es un proyecto minero continuo a nuestro nacimiento de agua que nos provee de agua purificada, por lo que él como estudiante SOLICITA cubrir esas necesidades muy propias de la aldea, a largo plazo. SEGUNDO: Escuchando los propositos del profesor Walter Antonio Yot, la comunidad en general, AVA que sea REFORESTADA el área Norte de esta Comunidad, aprovechando esta oportunidad puesto que es sustancial el mantenimiento de nuestro afluente de agua, ya que





recientemente hemos sufrido de la falta de agua. TERCERO: El profesor Walter Antonio Yot, reitera que esta solicitud es de acuerdo a una realidad visualizada desde la cabecera municipal, lamentablemente el area es muy castigada por la actividad minera. A si mismo el profesor Walter Antonio Yot asegura que este proceso es a largo plazo, puesto que no es de aqui mañana que demuestra resultado. Pero a mediano plazo se mantendra muy eficiente que el nacimiento de agua sea muy efectivo en suministrar este vital liquido hacia la comunidad

CUARTO: el Comité Pro gestión de Tierra AVILA que este proyecto sea ejecutado inmediatamente ya que es una necesidad latente, por lo que la Comunidad, esta de acuerdo. No habiendo mas que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha a una hora de su inicio la que despues de leida y ratificada, se procede a firmarla. Conste.


 Prof. Walter Yot
 Carlos Corzo
 Angelina Escal
 Emilio Escal
 Augusto Escal
 Adelina Ichich
 Maria Yot Chis
 Andres Yot
 Santiago Yot
 Jose Tut
 Piconato Yot



CARTA DE REVISORES DE EPS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 28 de Marzo 2016

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades
Presente

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

WALTER ANTONIO YAT CHUB
200750611

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

Título del trabajo:

"MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE HUERTOS ESCOLARES CON ENFOQUE EN SEGURIDAD ALIMENTARIA, DIRIGIDO A ALUMNOS Y ALUMNAS DE QUINTO PRIMARIA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO LA SOLEDAD DEL MUNICIPIO DE PANZÓS, ALTA VERAPAZ".

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

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. BAUDILIO LUNA
Revisor 1 LICDA. CONCHITA ISABEL SIERRA DE PONCE
Revisor 2 LICDA. MARIA DEL CARMEN CASTAÑEDA BALDIZÓN


Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión




Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Bido
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

EVIDENCIAS DE REFORESTACION



*Entrega de plantas en vivero forestal
Primera Fase*



*Reunión con padres de familia, previo a
reforestar*



*Traslado de plantas, hacía área a
trabajar*



*Reforestando en las laderas de área de
trabajo*



*Recolección de Plantas
Segunda Fase*



Apoyo de comunitarios en el traslado de arbolitos



Encargado de vivero forestal municipal entregando los arbolitos en buen estado



Comunitarios en faena para limpieza de area

Evidencias de proyecto ejecutado del ejercicio profesional supervisado



Inducción a la realización de Huertos Escolares de parte del Ing. Luis Gutiérrez y Julio Buenafé. –MAGA- 2015



Preparación de terreno, apoyado por algunos padres de familia

Alumnos de 5to. Primaria, preparando los tablonces



Colocando semillas en los Tablonces





Plantas ya germinadas y en crecimiento



Producción propia del huerto escolar



Limpiando los vegetales cultivados



Preparación de alimentos



Plato de comida degustado por los alumnos...!!!

Entrega de Manuales a los estudiantes de 5to. Primaria de la EORM Caserío La Soledad, Panzós, Alta Verapaz



Grupo de estudiantes de 5to. Primaria EORM Caserío La Soledad, Panzós, A.V.



Alumnos con sus manuales entregados.



Epesista en compañía de dos estudiantes.

