

Marsy Elizabeth Cal Gamarro

Manual para la implementación de Huertos Escolares con enfoque en seguridad alimentaria dirigido a estudiantes de cuarto bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

Asesor: Lic. Baudilio Luna



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Guatemala, octubre de 2014.

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del EPS previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, octubre de 2014.

Índice

Contenido	Página
Carátula o portada	
Hoja de autoría	
Índice	
Introducción	i
Capítulo I	1
Diagnóstico Institucional	1
1.1 Datos generales de la institución/comunidad	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	1
1.1.5 Misión	2
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	4
1.1.10 Recursos	5
1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico	6
1.3 Lista de carencias	7
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	8
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	12
1.5.1 Nombre de la institución/comunidad	12
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera	12
1.5.3 Ubicación geográfica	12

1.5.4	Visión	12
1.5.5	Misión	12
1.5.6	Políticas	12
1.5.7	Objetivos	13
1.5.8	Metas	14
1.5.9	Estructura organizacional	15
1.5.10	Recursos	15
1.6	Lista de carencias	16
1.7	Cuadro de análisis y priorización de problemas	17
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad	20
1.9	Problema seleccionado	23
1.10	Solución propuesta como viable y factible	23
Capítulo II		24
Perfil del Proyecto		24
2.1	Aspectos Generales	24
2.1.1	Nombre del Proyecto	24
2.1.2	Problema	24
2.1.3	Localización	24
2.1.4	Unidad Ejecutora	24
2.1.5	Tipo de Proyecto	24
2.2	Descripción del proyecto	24
2.3	Justificación	25
2.4	Objetivos del proyecto	26
2.4.1	General	26
2.4.2	Específicos	27
2.5	Metas	27
2.6	Beneficiarios (directos e indirectos)	28
2.7	Fuentes de financiamiento y presupuesto	28

2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	31
2.9	Recursos	33
2.9.1	Humanos	33
2.9.2	Materiales	33
2.9.3	Físicos	34
2.9.4	Financieros	34
Capítulo III		35
Proceso de Ejecución del Proyecto		35
3.1	Actividades y resultados	36
3.2	Productos y logros	39
Aporte pedagógico: Manual para la Implementación De Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria		
Capítulo IV		80
Proceso de Evaluación		80
4.1	Evaluación del diagnóstico	80
4.2	Evaluación del Perfil	81
4.3	Evaluación de la Ejecución	81
4.4	Evaluación Final	82
Conclusiones		83
Recomendaciones		84
Bibliografía		85
Apéndice		
Anexos		

Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Facultad de Humanidades, es de suma importancia para el estudiante previo a optar el título, además de ser una oportunidad para la aplicación de los conocimientos teórico- prácticos adquiridos durante la carrera.

El presente informe de Ejercicio Profesional Supervisado, EPS, fue realizado en la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz siendo la Institución patrocinante y el Instituto Nacional de Educación Diversificada, la Institución patrocinada, dicho informe contiene el proyecto educativo llamado “Manual para la implementación de Huertos Escolares con enfoque en seguridad alimentaria” dirigido a estudiantes de cuarto bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

El presente documento contiene información trascendental sobre el proyecto realizado en el establecimiento educativo, siendo las fases fundamentales:

Capítulo I. Diagnóstico Institucional: Primera etapa del Ejercicio Profesional Supervisado, tuvo como función principal recabar información institucional de la situación actual del establecimiento educativo del municipio de Santa Cruz Verapaz, en cuanto a las necesidades y carencias de los principales factores que influyen en el ambiente y que es posible solucionar.

En base al Diagnóstico se hace referencia a las técnicas de investigación, mismas que fueron utilizadas para recabar la información, asimismo se hace mención de la lista de análisis de problemas, priorización de problemas y las soluciones respectivas.

Seguidamente con un análisis de viabilidad y factibilidad, que determinó verificar la solución del problema y establecer la disponibilidad de los recursos para la ejecución del proyecto de Manual para la implementación de huertos escolares con enfoque en seguridad alimentaria dirigido a estudiantes de cuarto bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Capítulo II. Perfil del Proyecto: Segunda etapa del Ejercicio Profesional Supervisado, estableciéndose el proyecto a seguir, describiéndose ¿por qué? y ¿para qué? consiste la realización del Manual para la implementación de huertos escolares con enfoque en seguridad alimentaria dirigido a estudiantes de cuarto bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada. En donde se da a conocer las acciones, los objetivos, metas, beneficiarios, fuentes de financiamiento, cronograma de actividades, aporte de los estudiantes y los recursos necesarios.

Capítulo III. Ejecución del Proyecto: Tercera etapa del Ejercicio Profesional Supervisado, consiste en la realización detallada de las actividades programadas, las que incluye reuniones con el director, estableciéndose así los resultados, los productos y logros del proyecto. Consensuando se determinó realizar capacitaciones a estudiantes de Cuarto Bachillerato, en donde los actores primordiales serán los estudiantes, personal docente y padres de familia.

Capítulo IV. Evaluación del Proyecto: Cuarta etapa del Ejercicio Profesional Supervisado, que consiste en la evaluación del proyecto, aplicando las distintas fases del mismo y verificar si se alcanzaron los logros, metas y objetivos propuestos. Ya que dicho proyecto tiene la finalidad de fomentar a la humanidad la importancia de cultivar huertos escolares, para promover el cambio de la sociedad y el desarrollo de mecanismos en las formas económicas y limpias de obtenerla, así como obtener una visión activa, de cómo mejorar nuestra salud y la del entorno, para obtener una vida plena y productiva.

Este informe es de vital importancia para las futuras generaciones que se interesen por contribuir en la conservación de huertos, realizando así el Manual para la Implementación de huertos escolares con enfoque en seguridad alimentaria. Solo así se pueden mejorar las condiciones de vida de la humanidad y lograr así un desarrollo sostenible. Al final del informe, se muestran en el apéndice las técnicas utilizadas para recabar la información que sirvió de base para la elaboración del informe asimismo los anexos.

Capítulo I

Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la institución

Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

1.1.2 Tipo de institución

La municipalidad es una institución Autónoma

1.1.3 Ubicación geográfica

Los límites territoriales del municipio de Santa Cruz Verapaz son: Al Norte el municipio de Cobán; al Sur con el municipio de San Miguel Chicaj del Departamento de Baja Verapaz; al Este con el municipio de Tactic y al Oeste con el municipio de San Cristóbal Verapaz.

Está ubicado en latitud Norte a 15° 22' 25" y longitud Oeste en 90°25'50"; cuenta con una extensión territorial de 48 Km², con densidad poblacional de 396 personas por km². Dirección, Calle 3 de mayo 0-42 zona 1, barrio Santa Cruz, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Se encuentra ubicado a 197 Km. de la ciudad capital, con altitud de 1406 mts y población estimada de 38,458 habitantes.

1.1.4 Visión

"Alcanzar un desarrollo integral a largo plazo a través de la coordinación del gobierno local con OG's, ONG's y participación activa de la población, mediante varios ejes de desarrollo estratégico: Desarrollo Económico Local, Desarrollo Humano y Social, Desarrollo en Infraestructura y Desarrollo Organizacional, tomando como base principal la participación ciudadana, empoderamiento de los diversos sectores y actores de la sociedad civil, donde sus habitantes satisfacen sus necesidades básicas y derechos y así mismo cumplen con sus obligaciones."¹

¹FUENTE: Información tomada del Plan de Gobierno Local Santacruceño 2012.

1.1.5 Misión

"La Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, tiene como misión fundamental generar una mejor calidad de vida a los habitantes del municipio, por medio de la participación activa de la sociedad organizada y brindar una atención de calidad a los contribuyentes y usuarios, además está comprometida en impulsar el desarrollo integral, económico, social y cultural en forma sustentada, administrando con eficiencia, transparencia y mística de servicio, los recursos para satisfacer las necesidades sentidas del área urbana y rural."

1.1.6 Políticas

- Fortalecer los programas de Educación en atención a las demandas de la población, construyendo nuevos establecimientos educativos y ampliando los existentes para atender niños y niñas del municipio.
- Desarrollar programas de saneamiento al agua potable para mejorar sus calidad, ampliación del sistema de alcantarillado y tratamiento de los desechos sólidos, para proteger la salud de los habitantes del municipio.
- Implementar programas de saneamiento ambiental con la implementación de sistemas mejorados de letrización, evitando con ello la proliferación de malos olores y contaminación del medio ambiente.
- Fortalecer los programas de Salud con la construcción y equipamiento de Centros de convergencia y Casas de Salud.
- Mantener en buenas condiciones las principales calles y avenidas del municipio, a través de mantenimientos periódicos.²

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 General

Garantizar el desarrollo sostenible y sustentable del municipio de Santa Cruz Verapaz, con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

² FUENTE: Información tomada del Plan de Gobierno Local Santacruceño 2012.

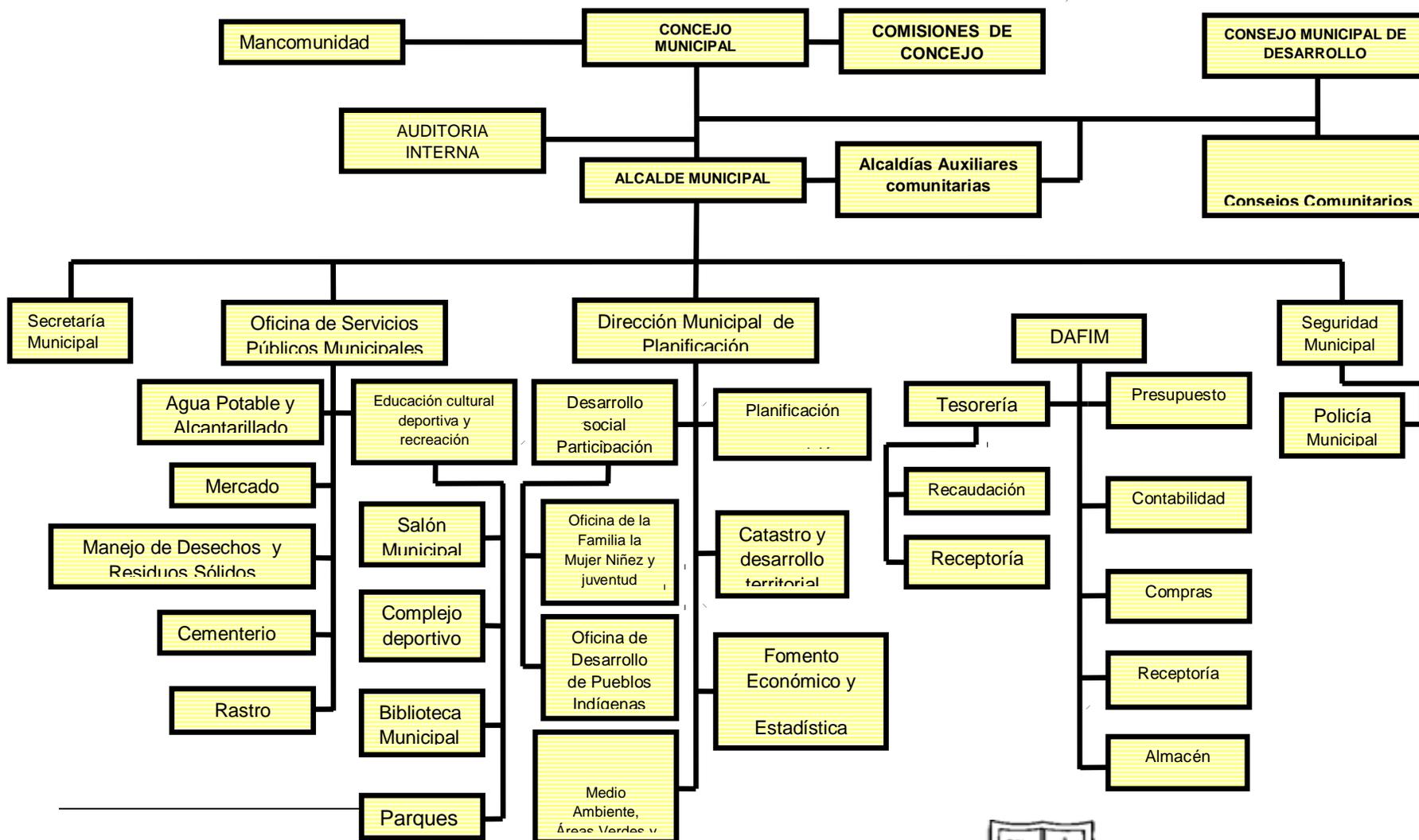
1.1.7.2 Específicos

- a) Promover el desarrollo económico a través de la implementación de oportunidades de empleo y autoempleo dentro del municipio.
- b) Mejorar los sistemas de agua, drenaje e infraestructura vial para la productividad y desarrollo de la población.
- c) Fortalecer la organización y participación ciudadana con equidad de género mediante un sistema integral de consejos de desarrollo.
- d) Adecuar la ubicación de la población, debido a la expansión demográfica acelerada, teniendo poco acceso a la satisfacción de las necesidades humanas.
- e) Cumplir con el Plan Operativo Anual
- f) Presupuestar tomando como base una herramienta de Planificación
- g) Facilitar los medios para que la población tenga una mejora calidad de vida
- h) Ejecutar proyectos debidamente priorizados por los entes correspondientes.
- i) Gestionar fondos ante otros entes para cumplir con los fines municipales

1.1.8 Metas

Para el año 2012-2016 demostrar un impacto significativo en el alcance del desarrollo municipal y ambiental.

1.1.9 Estructura Organizacional 3



³ Fuente: Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

1.1.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)

- **Humanos**

Personal Administrativo

La municipalidad cuenta con 31 laborantes, tanto fijos como interinos, los cuales desempeñan funciones técnicas y profesionales, quienes tienen a su cargo la atención y solución de demandas de los ciudadanos. Están clasificados de la siguiente manera: Renglón 011 (presupuestados) son 12 laborantes; Renglón 021 son 14 laborantes (contrato temporal) y Renglón 029 son 5 laborantes.

Personal Operativo

La comuna municipal cuenta con un total de 147 laborantes que ejercen funciones específicas y entre las que destacan policías municipales, jornales, barrenderos, albañiles, ayudantes de albañiles, fontaneros, ayudantes de fontaneros, mensajeros, conserjes, encargados de rastros, basurero, cementerio y estadio. El total de laborantes se encuentran bajo el renglón presupuestario 031 (contrato temporal).

- **Materiales**

El área Técnica Forestal de la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz cuenta con una oficina propia para el área así mismo se encuentra dentro de ella: una computadora de escritorio con impresora, tres escritorios, seis sillas de madera, librera de madera, un teléfono con línea fija y un archivador.

De manera general la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz cuenta con los siguientes espacios físicos: Salón de Usos Múltiples, Recepción Municipal, Oficina de Despacho Municipal, Oficina de Concejo Municipal, Oficina de Secretaría Municipal, Oficina de Auxiliar Secretaría Municipal, Oficina de Servicios Públicos, Kiosco de Información Pública, Oficina de Dirección Municipal de Planificación, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina del IUSI o Catastro, Oficina de Bodega, Oficina de Dirección de Administración Financiera Integral Municipal, Tesorería Municipal, Oficina de Policía Municipal, Oficina de Encargado de Personal, Oficina Municipal de Protección a la Niñez, Adolescencia y Juventud, Biblioteca Municipal, Bodega,

Servicios Sanitarios, Oficina Forestal, Guardianía, Oficina de Deportes, Oficina de Asuntos Educativos y Oficina de Sindicato Municipal.

Financieros

La Municipalidad de Santa Cruz Verapaz obtiene sus ingresos por medio de Aportes Constitucionales, además de los ingresos propios a través de los servicios que presta la comuna y la captación de ingresos derivados del IUSI, canon de agua, alumbrado público, boleto de ornato, impuesto a la distribución de petróleo, circulación de vehículos. Llevar el control del ingreso y egreso de la municipalidad.

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Con el fin de identificar las necesidades reales de la institución patrocinante y comunidad patrocinada se determinó obtener de las fuentes directas la información más completa y real; para ello se utilizaron técnicas como:

1.2.1 La observación

Se aplicó la observación espontánea en las visitas de campo, durante las cuales se logró identificar la situación contextual de la institución y comunidad. Así mismo se aplicó la observación sistemática con el apoyo de una ficha de observación, lo que permitió recabar la información necesaria en dicho instrumento.

1.2.2 Entrevista

Mediante preguntas directas ,la entrevista se realizó al Técnico Forestal Municipal quién por el conocimiento del área específica se le indagó para determinar la situación real del Medio Ambiente a nivel municipal. De manera similar fue necesaria la aplicación de esta técnica al COCODE de la comunidad patrocinada el cual brindó importante información.

1.2.3 Análisis Documental

Se obtuvo el acceso a documentos municipales que permitieron la obtención de datos relacionados a la institución patrocinante y comunidad beneficiada.

1.2.4 Guía de Análisis Contextual e Institucional

Efectivamente siendo la guía solamente una orientación respecto a los datos de la institución y comunidad se utilizó para obtener conocimiento completo y aceptable de ambas instancias; esta herramienta facilitó la identificación de las carencias y necesidades de manera sectorial.

1.2.5 Entrevista colectiva

Se organizaron en grupos y listaron diferentes tipos de carencias comunitarias.

1.3 Lista de carencias

De la aplicación de la guía de sectores de la institución y la comunidad se identificaron las siguientes carencias:

1. No hay infraestructura necesaria para el funcionamiento de las oficinas.
2. No hay señalización en salidas de emergencia.
3. Falta de servicios sanitarios, para el público.
4. No hay depósitos de basura para los visitantes.
5. Falta de terreno destinado para basurero municipal.
6. No hay depósitos de agua para consumo humano.
7. No hay áreas reforestadas.
8. Falta de control de flora y fauna en áreas municipales.
9. No hay tubería para bajada de aguas pluviales.
10. Falta de planes de desarrollo ambiental.
11. Falta de módulo(s) para la conservación del medio ambiente.
12. No hay programas ni material educativo para la promoción y rescate del medio ambiente.
13. Falta de relaciones interpersonales para atención a usuarios.

14. No hay herramientas para evaluar el desempeño del personal en servicio.
15. Falta de presupuesto para atender actividades y eventos socioculturales a nivel municipal.
16. No hay suficiente recaudación de arbitrios y pagos municipales.
17. No hay registro para entrada y salida de visitantes.
18. Falta de conocimiento y manejo de leyes municipales.
19. No hay plano de los ambientes del edificio municipal.
20. Falta de mobiliario adecuado en las oficinas.

De la lista anterior, los numerales 1 y 2 se refieren a INSEGURIDAD; del 3 al 12 a INSALUBRIDAD; el 13 y 14 INCOMUNICACIÓN O MALAS RELACIONES HUMANAS; 15 y 16 DESCONFIANZA ECONÓMICA; del 17 y 18 ADMINISTRACIÓN DEFICIENTE; 19 y 20 POBREZA DE SOPORTE OPERATIVO.

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

1.4.1 Cuadro de análisis

PROBLEMAS	FACTORES QUE LOS PRODUCEN	SOLUCIONES
1. Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de infraestructura necesaria para el funcionamiento de las dependencias. 2. Inexistencia de señalización en salidas de emergencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ampliar el edificio municipal. 2. Señalizar las salidas de emergencia.
2. Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de servicios sanitarios, para el público. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir nuevas baterías de sanitarios, para el público.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Inexistencia de depósitos de basura para los visitantes. 3. Ausencia de terreno específico destinado para basurero municipal. 4. Inexistencia de depósitos de agua para consumo humano. 5. No hay áreas reforestadas. 6. Inexistencia del control de flora y fauna en áreas municipales. 7. Inadecuada tubería para bajada de aguas pluviales. 8. Inexistencia de planes de desarrollo ambiental. 9. Inexistencia de módulo para la conservación del medio ambiente. 10. Carencia de programas de material educativo para la promoción y rescate del medio 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Colocar colectores de basura, en puntos visibles. 3. Adquirir terreno destinado para basurero municipal. 4. Colocar depósitos de agua para consumo humano. 5. Plantar árboles en puntos estratégicos. 6. Implementar planes de control de flora y fauna en áreas municipales. 7. Arreglar tubería para bajada de aguas pluviales. 8. Elaborar planes de desarrollo ambiental. 9. Diseñar módulo(s) para la conservación del medio ambiente. 10. Implementar programas y materiales educativos para la promoción y
--	---	--

	ambiente.	rescate del medio ambiente.
3. Malas relaciones humanas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadecuadas relaciones interpersonales para atención a usuarios. 2. Carencia de herramientas para evaluar el desempeño del personal en servicio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizar cursos de relaciones humanas. 2. Diseñar herramientas para evaluación de desempeño.
4. Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de presupuesto específico para atender actividades y eventos socioculturales a nivel municipal. 2. Deficiente recaudación de arbitrios y pagos municipales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear un rubro específico para atender actividades socioculturales. 2. Promocionar y concientizar la cultura sobre el pago de impuestos.
5. Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de registro para entrada y salida de visitantes. 2. Carencia de conocimiento en el manejo de leyes municipales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer mecanismos de control de registro de visitantes. 2. Promover capacitaciones en cuanto a leyes municipales.

6. Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de plano de los ambientes del edificio municipal. 2. Desactualización del mobiliario municipal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar planos de los ambientes del edificio municipal. 2. Renovar y actualizar el mobiliario municipal.
---------------------------------	--	---

1.4.2 Cuadro de priorización de problemas

ASPECTOS A PRIORIZAR	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELIMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Inseguridad	X	X	
Insalubridad	X	X	X
Malas relaciones humanas	X		X
Desconfianza económica	X	X	
Administración deficiente		X	X
Pobreza de soporte operativo	X	X	

Luego de analizar cada uno de los problemas detectados y detallados en los cuadros anteriores realizada en reunión llevada a cabo con autoridades municipales y jefes de dependencias municipales de la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz; de acuerdo a los resultados obtenidos en matriz de priorización, el principal problema urgente de solucionar es: INSALUBRIDAD; siendo esto muy importante tomando en cuenta que sin un ambiente saludable, se afecta la salud y seguridad de los habitantes.

Además, se observó que los seis problemas mencionados son de suma importancia solucionarlos debido a que con la solución de ellos, se ayudaría considerablemente al desarrollo integral del pueblo santacruceño.

1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada

1.5.1 Nombre de la institución

Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz

1.5.2 Tipo de institución

Oficial Pública

1.5.3 Ubicación geográfica

Barrio Santa Elena, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

1.5.4 Visión

Ser una institución educativa con excelente personal docente y estudiantes dedicados a su formación profesional, a través de un marcado sentido de compromiso y pertenencia con su comunidad, contribuyendo así a la mejorar la calidad de vida de las personas de la región y todas las zonas de influencia⁴

1.5.5 Misión

Brindar a los futuros profesionales, las herramientas fundamentales en el ámbito científico y tecnológico, que les permita demostrar su capacidad e intelecto en el campo laboral, sin olvidar los valores morales y espirituales, sobre todo, el amor a su patria.⁵

1.5.6 Políticas

Promueve el desarrollo permanente de conocimientos, actitudes valores y destrezas para la transformación de la realidad y así lograr el equilibrio entre el ser humano la naturaleza y la sociedad.

⁴ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

⁵ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

Asume las dimensiones personal y sociocultural de la persona humana y las vincula a su entorno inmediato.

Garantiza el respeto a las diferencias individuales, sociales, culturales y étnicas.

Promueve la igualdad de oportunidades para todos y todas.⁶

1.5.7 Objetivos

1.5.7.1 Generales

Desarrollar en el alumnado todas sus potencialidades para que pueda realizarse y desenvolverse con autonomía en la vida cotidiana, respetando las diferencias y las características individuales.

Adaptar la función docente a las nuevas tecnologías, utilizando la informática como un recurso didáctico

Favorecer instancias de reflexión entre los distintos estamentos de la comunidad educativa con el propósito de analizar las diversas formas de relacionarse entre los distintos actores educativos y diferenciar los conflictos vinculados a la trasgresión de una norma de otros conflictos personales.⁷

1.5.7.2 Específicos

- Programar actividades complementarias que fomenten la formación integral de los alumnos.
- Afianzar y colaborar activamente en el logro de las competencias transversales en los ámbitos y dimensiones educacionales: PEI, clima

⁶ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

⁷ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

organizacional, relaciones humanas, actividades ceremoniales, disciplina en el establecimiento.

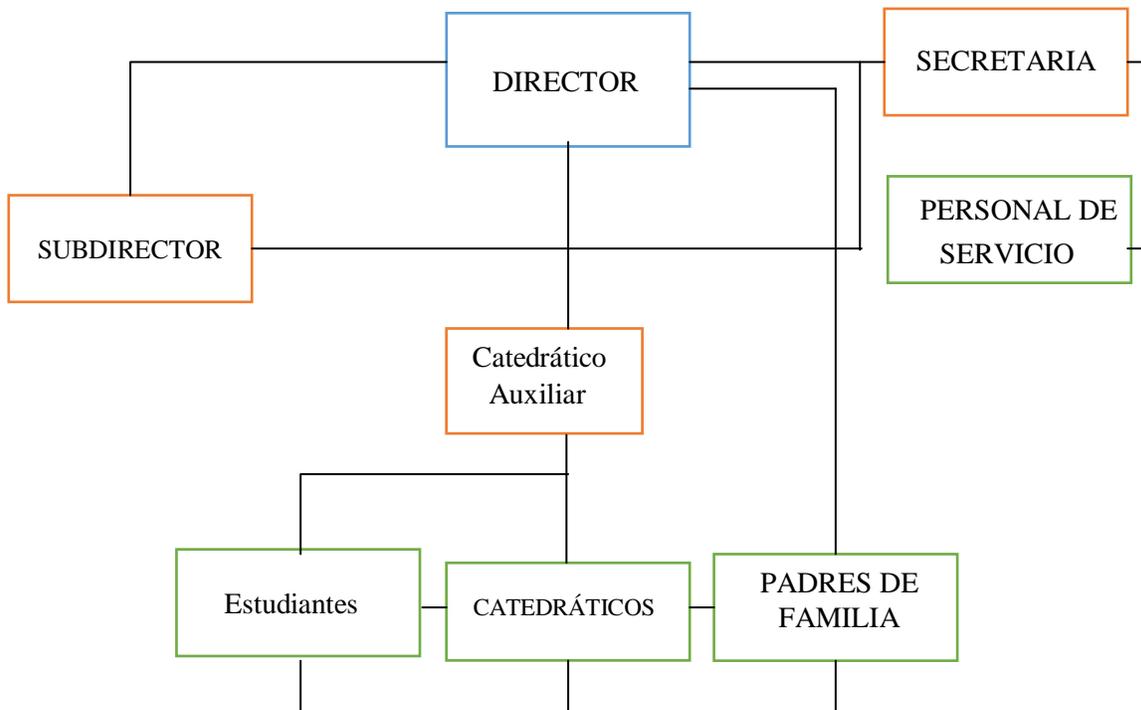
- Desarrollar el compromiso adquirido por la familia y el compromiso adquirido por el Instituto expresado en el PEI y plan de convivencia.
- Lograr la participación de todos los sectores de la comunidad educativa.
- Crear oportunidades curriculares para el desarrollo de actividades de reflexión sobre convivencia escolar.⁸

1.5.8 Metas

- Crear un ambiente óptimo de convivencia entre padres, alumnos y profesorado.
- Facilitar la participación de las familias en el proceso de enseñanza-aprendizaje que proporcione un mejor conocimiento del alumnado, para así obtener un mayor desarrollo de sus capacidades.
- Conseguir que el alumnado adquiera y perfeccione hábitos de estudio, reflexión, orden, limpieza, puntualidad, compañerismo, autonomía, trabajo en equipo, para que en el transcurso de su vida con autonomía desarrolle las posibilidades de tomas de iniciativas.
- Conseguir que el alumnado conozca y se responsabilice de sus deberes y derechos, así como contribuir a la conservación y mejora del medio ambiente
- La formación para la paz, la cooperación, y la solidaridad entre los pueblos.
- Trabajar con todos los estamentos del Instituto para que durante el año 2014 se promueva y fije el perfil definitivo del tipo de alumno que deseemos formar.⁹

⁸ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

1.5.9 Estructura organizacional del establecimiento (organigrama) ¹⁰



1.5.10 Recursos

Humanos

- **Personal administrativo**

Director del establecimiento

- **Personal docente**

03 Docentes y el director que imparte clases .

- **Personal operativo**

Guardían

⁹ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

¹⁰ FUENTE: Información tomada del PEI del establecimiento educativo.

- **Materiales**

Los realizan solo para el momento porque no cuentan con edificio propio.

Financieros

El presupuesto con el cual cuenta el Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, es de acuerdo a la asignación presupuestaria del Ministerio de Educación.

1.6 Lista de carencias del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

1. No cuentan con personal operativo.
2. No se tiene el cuidado de los recursos naturales.
3. No se cuenta con Plan de contingencia ante desastres naturales.
4. Por cultura los estudiantes no utilizan recipientes para la basura.
5. No hay depósitos de agua para consumo humano.
6. Falta de recolectores para la clasificación de desechos sólidos.
7. No hay orientación sobre la reutilización de material desechable.
8. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos.
9. No se llevan controles específicos sobre el desempeño docente.
10. No hay concientización de los alumnos para el cuidado del establecimiento.
11. No hay vinculación con la comunidad.
12. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento educativo.
13. Inexistencia de timbre para el control administrativo.
14. Falta de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes.
15. No hay un edificio propio del establecimiento educativo.
16. Inexistencia de área deportiva.
17. No se cuenta con área verde.
18. Inexistencia de conservación de los suelos de cultivo en el establecimiento educativo.
19. No se cuenta con área para la ejecución de proyectos agrícolas.

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

1.7.1 Cuadro de análisis

No.	Problemas	Causas	Soluciones
1.	Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. No cuentan con personal operativo. 2. Inexistencia de Plan sobre contingencia ante desastres naturales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar personal operativo. 2. Planificación de como prevenir desastres naturales.
2.	Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por cultura los estudiantes no utilizan recipientes para la basura. 2. No hay depósitos de agua para consumo humano. 3. Falta de recolectores para la clasificación de desechos sólidos. 4. No hay orientación sobre la reutilización de material desechable. 5. Desinterés para orientar el consumo de alimentos nutritivos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar colectores de basura. 2. Colocar depósitos de agua para consumo humano. 3. Instalar basureros para el depósito de los desechos sólidos. 4. Organizar charlas sobre la reutilización de material desechable. 5. Concientización en el consumo de alimentos nutritivos.
3.	Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se llevan controles específicos sobre el 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer mecanismos de control docente.

		<p>desempeño docente.</p> <p>2. No hay concientización de los alumnos para el cuidado del establecimiento.</p> <p>3. No hay vinculación con la comunidad.</p> <p>4. Desactualización del Plan Estratégico Institucional del establecimiento educativo.</p> <p>5. Inexistencia de timbre para el control administrativo.</p> <p>6. Falta de aplicabilidad de valores morales y éticos en los estudiantes.</p>	<p>2. Establecer normativos de control para el cuidado del establecimiento.</p> <p>3. Empezar actividades donde participe la comunidad.</p> <p>4. Actualizar y organizar información del Plan Estratégico Institucional.</p> <p>5. Colocar timbre para un mejor control administrativo.</p> <p>6. Organizar cursos de formación ciudadana en los estudiantes.</p>
4.	Infraestructura deficiente	<p>1. No hay un edificio propio del establecimiento educativo.</p> <p>2. Inexistencia de área deportiva.</p>	<p>1. Construir edificio propio.</p> <p>2. Gestionar área deportiva para la recreación de los estudiantes.</p>

5.	Deterioro de la flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se cuenta con Área verde. 2. Inexistencia de conservación de los suelos de cultivo en el establecimiento educativo. 3. No se cuenta con área para la ejecución de proyectos agrícolas. 4. No se tiene el cuidado de los recursos naturales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar con los estudiantes la siembra de arbolitos. 2. organizar charlas con instituciones como INAB, CONAP, MAGA. 3. Implementar proyectos escolares para ejecución de los mismos. 3. Organizar comisión de participación interinstitucional.
----	-------------------------------	--	---

1.7.2 Priorización de problemas

El siguiente cuadro de priorización hace referencia al problema que es necesario reducir, urgente eliminar y es posible dar solución. Después de realizar el cuadro de análisis de problemas del Instituto Nacional de Educación Diversificada del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz en reunión con el director del establecimiento educativo se pudo observar en el cuadro siguiente, que tres de los problemas son necesarios reducirlos o eliminarlos, de ellos es posible solucionar uno. Por lo que se aplicó una lista de cotejo con los estudiantes en donde dió como resultado que el problema posible de solucionar es: Dificultad en el aprovechamiento de los huertos escolares para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

No.	OPCIONES DE SOLUCION	OPCION 1		OPCION 2		OPCION 3	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO
Indicadores							
Financiero							
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?		X	X		X	
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X		
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?		X		X		X
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X		X		X	
5	¿Existe posibilidad de créditos para el proyecto?	X			X		X
6	¿Se ha contemplado el pago de impuestos	X			X		X
Administrativo Legal							
7	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	X		X		X	
8	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X		X	
9	¿Se tiene respaldo legal?	X		X		X	
10	¿Existen leyes que amparen en la ejecución del proyecto?	X			X	X	
11	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?	X			X	X	
Técnico							
12	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X		X	
13	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X		X		X	
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X		X

15	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X		X
16	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X	X	
17	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X			X		X
18	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X		X
19	¿Se han definido claramente las metas?	X			X		X
20	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?	X			X		X
Mercado							
21	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?	X			X		X
22	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X		X	
23	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X			X
24	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X			X		X
25	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?	X			X		X
26	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X		X	
Mercado							
27	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X
Político							
28	¿La institución será responsable del proyecto?	X		X			X
29	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		X	

Cultural							
30	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X			X		X
31	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X			X		X
32	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X			X		X
Social							
33	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X		X
34	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X			X
35	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X			X		X
TOTALES		32	03	13	22	13	22

Opción 1. Manual para la implementación de Huertos Escolares con enfoque en seguridad alimentaria, dirigido a estudiantes de cuarto bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Opción 2. Fomentar la importancia en el consumo de alimentos nutritivos.

Opción 3. Contemplar un plan de contingencia ante desastres naturales.

1.8.1 Priorización del problema

ASPECTOS PRIORIZANTES	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Dificultad en el aprovechamiento de los huertos escolares para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil.			
Inseguridad			
Insalubridad			

1.9 Problema seleccionado

Dificultad en el aprovechamiento de los huertos escolares para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, 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 Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

2.1.2 Problema

Dificultad en el aprovechamiento de los huertos escolares para mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil.

2.1.3 Localización

Instituto Nacional de Educación Diversificada, ubicado en el barrio Santa Elena del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Cobán, y la Municipalidad del municipio de Santa Cruz Verapaz, 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 Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, lo cual

proporcionará a cada uno de los estudiantes las técnicas y los procedimientos en el mantenimiento y así obtener los resultados positivos y de beneficio para la comunidad. Con esto se espera sensibilizar y concientizar a estudiantes como a la población en general del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, para que con ello se genere la producción de huertos escolares. Esperando que este proyecto, pueda ser utilizado desde pequeñas áreas y grandes extensiones, para que pueda ser aplicado por todos los comunitarios, padres de familia, estudiantes, docentes, conforme a los lineamientos y procesos específicos, para luego lograr un aprovechamiento firme y los beneficios que se tiene al mantener los huertos escolares en condiciones estables.

La finalidad de implementar huertos escolares es aprovechar el producto que generan los mismos, para que este se vaya desarrollando año con año y tener un control en cuanto al manejo de los huertos escolares.

En general los huertos escolares, ya sea en zonas comunitarias o extensas son destinadas para generar alimentos para el autoconsumo y la comercialización de excedentes y así aumentar el consumo de alimentos sanos y enriquecer la dieta familiar, generar empleos, planificar de forma participativa el territorio y estimular la generación de áreas verdes en las comunidades.

2.3 Justificación

Un huerto escolar es donde se cultivan y recogen hortalizas y verduras. Los huertos escolares son una actividad de sensibilización y conocimiento de la agricultura, el proceso de abastecimiento de distintas materias y su transformación hasta la conversión de residuos, ayudan a reforzar conocimientos dados en las aulas, lo cual es una herramienta importante para la realización de actividades agrícolas en la educación. Brinda a los estudiantes la oportunidad de adquirir más conocimientos y nuevas experiencias al desarrollar actividades, lo que implica la oportunidad de colocarlos frente a experiencias significativas con el medio físico, social y natural que lo rodea, facilitándole un mejor desarrollo en todos los aspectos.

Un huerto escolar es una actividad que se puede desarrollar en los establecimientos educativos y que repercute positivamente en los estudiantes que se encargan de cultivar el huerto escolar. Los estudiantes pueden aprender con la elaboración de huertos escolares involucrándose en el cultivo de los alimentos del huerto escolar y, para ello, pondrán en práctica lecciones sobre la naturaleza y los alimentos, también trabajarán en equipo y fomentarán el compañerismo. La implementación de un huerto escolar no solo fortalecerá el trabajo en equipo, sino que motivará al estudiante hacia el aprendizaje vivencial y contribuirá a que aprendan sobre la producción de alimentos, la nutrición y el medio ambiente, así como sobre el desarrollo personal y social.

Para la implementación de huertos escolares, no se necesitan grandes extensiones de terreno, se pueden utilizar contenedores de diversas formas y materiales, lo que permite su aplicación tanto en los establecimientos educativos con amplio terreno, como en aquellas en donde no se cuenta con suficiente área verde; los huertos escolares son una herramienta sumamente importante para la realización de labores agrícolas en los establecimientos educativos, siendo fundamental la aplicación de esta herramienta así promover la educación ambiental en los estudiantes, partiendo de la importancia que esto tiene para su crecimiento y desarrollo; también estimula la creatividad del estudiante al permitirle utilizar contenedores elaborados por él mismo y a la vez aumenta su sensibilización ambiental, especialmente en lo que respecta a la conservación de los recursos naturales. Lo que hace considerar al huerto escolar un recurso didáctico multidisciplinar, valioso y de mucha utilidad para ser aplicado en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1. Objetivo general

- Mejorar las condiciones de vida de la población estudiantil implementando huertos para la producción de alimentos nutritivos.

2.4.2. Objetivos específicos

- 2.4.2.1 Elaborar un manual de huertos escolares con estudiantes, padres de familia y comunidad, sobre la importancia y el uso adecuado, en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
- 2.4.2.2 Organizar capacitaciones con estudiantes de Cuarto Bachillerato, sobre la implementación de huertos escolares.
- 2.4.2.3 Plantar 600 árboles de diferentes especies en un área comunal de 12 cuerdas, asignadas en la Aldea Panquiyou, ubicada en el municipio de Santa Cruz Verapaz, para mejorar las condiciones ambientales.

2.5 Metas

- 2.5.1 Elaboración de 40 Manuales para la utilidad de implementación de huertos escolares con los estudiantes de Cuarto Bachillerato en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
- 2.5.2 Programar dos capacitaciones con estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, sobre la implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria.
- 2.5.3 Concientizar y educar a la población sobre la importancia de condiciones de vida de la plantación de árboles.
- 2.5.4 Fomentar en los estudiantes y personal docente la importancia de implementar huertos escolares en los establecimientos educativos.

2.5.5 Plantar 600 árboles de diferentes especies en un área comunal de 12 cuerdas asignada en la Aldea Panquiyou, ubicada en el municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

2.6 Beneficiarios

2.6.1. Directos:

- Estudiantes

2.6.2. Indirectos:

- Docentes
- Padres de Familia
- Comunidad

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

- Gestiones Administrativas

2.7.1 Presupuesto

CANTIDAD	RUBROS	COSTO UNIDAD	SUBTOTAL	COSTO TOTAL
EQUIPO Y MATERIALES				
300	fotocopias	Q. 0.20	Q. 60.00	
6	Resmas de hojas de papel bond, tamaño carta	Q. 35.00	Q. 210.00	
80	Hojas de papel lino para empastar	Q. 1.50	Q. 120.00	
40	empastados	Q. 18.00	Q. 720.00	

3	Cartuchos de tinta negra	Q. 155.00	Q. 465.00	Q. 2,360.5
4	Cartuchos de tinta de color	Q. 185.00	Q. 740.00	
3	Rollos de masquintape	Q. 6.00	Q. 18.00	
5	Marcadores permantes	Q. 3.50	Q. 17.50	
10	Pliegos de papel bond	Q. 1.00	Q. 10.00	
ÁREA AMBIENTAL				
600	Pilones	Q. 1.00	Q. 600.00	Q. 837.50
5	Sacos de abono orgánico	Q. 25.00	Q. 125.00	
5	Onzas de semilla de rábano	Q. 8.50	Q. 42.50	
5	Onzas de semilla de zanahoria	Q. 9.00	Q. 45.00	
5	Onzas de cilantro	Q. 5.00	Q. 25.00	
RECURSO TECNOLÓGICO				
4	Alquileres de cañonera	Q. 50.00	Q. 200.00	Q. 200.00
TRANSPORTE				
4	Viajes a la comunidad	Q. 30.00	Q. 120.00	
2	Transportes de pilones hacia la comunidad a reforestar	Q. 100.00	Q. 200.00	Q. 320.00
ALIMENTACIÓN				
100	Refacciones para participantes en talleres	Q. 7.50	Q. 750.00	Q. 750.00

RECURSO HUMANO				
2	Asesorías para siembra de árboles	Q. 150.00	Q. 300.00	
10	Pagos por limpieza del área a reforestar	Q. 25.00	Q. 250.00	Q. 550.00

RECURSO HUMANO			
10 % IMPREVISTOS		Q. 501.80	Q. 501.80
		Total	Q. 5,519.80

RESUMEN DEL PRESUPUESTO	MONTO ASIGNADO
Equipo y Materiales	Q. 2,360.50
Area Ambiental	Q. 837.50
Recurso Tecnológico	Q. 200.00
Transporte	Q. 320.00
Alimentación	Q. 750.00
Recurso Humano	Q. 550.00
Imprevistos	Q. 501.80
Total	Q. 5,519.80

2.7.2 Fuentes de financiamiento

No.	Descripción	Monto Asignado
1	Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz	Q. 3,419.80
2	Epesista (gestiones)	Q. 1,300.00
3	Comunidad	Q. 800.00
Total		Q. 5,518.80

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividad		Mayo			Junio				Julio					Agosto		
			3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3
1	Investigar información bibliográfica y digital	P															
		E															
2	Reunir información oral y escrita sobre huertos escolares	P															
		E															
3	Clasificar información obtenida de acuerdo a la estructura del manual pedagógico	P															
		E															
4	Diseñar el manual pedagógico sobre Huertos Escolares	P															
		E															
5	Redactar el manual pedagógico	P															
		E															

6	Corregir el manual pedagógico	P																		
		E																		
7	Imprimir 40 manuales pedagógicos	P																		
		E																		
8	Empastar 40 manuales pedagógicos	P																		
		E																		
9	Preparar material para la socialización.	P																		
		E																		
10	Socializar el manual pedagógico	P																		
		E																		
11	Realizar el proyecto muestra	P																		
		E																		
12	Monitorear los huertos escolares Evaluar los dos talleres	P																		
		E																		
13	Solicitar el terreno a reforestar.	P																		
		E																		
14	Recibir el terreno a reforestar	P																		
		E																		
15	Limpiar el terreno a reforestar	P																		
		E																		
16	Seleccionar los arbolitos	P																		
		E																		
17	Trasladar los pilones al terreno a reforestar	P																		
		E																		
18		P																		

	Reforestar el área municipal	E																		
19	Monitorear el área reforestada.	P																		
		E																		
20	Elaborar el plan de sostenibilidad.	P																		
		E																		
21	Evaluar el proyecto	P																		

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos

- Asesor de EPS.
- Autoridades Municipales.
- Técnico Forestal
- Piloto
- Comunidad
- Estudiantes
- Padres de Familia
- Docentes
- Jornaleros

2.9.2 Materiales

- Equipo de oficina.
- Impresora.
- Instrumentos de labranza
- Guantes
- Pilonos
- Cajas plásticas

- Transporte
- Hojas de papel bond tamaño carta
- Computadora
- Fotocopias
- Cámara digital
- Cañonera
- Memoria USB
- CD's

2.9.3 Físicos

- Municipalidad de Santa Cruz Verapaz
- Oficina Técnica Forestal
- Vehículo (motocicleta y carro).
- Terreno para realizar la reforestación.
- Árboles para reforestar
- Establecimientos educativos

2.9.4 Financieros.

- Donación de la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
(Q.3,419.80)
- Aporte de gestiones administrativas del epesista (Q.1,300.00).
- Aporte de la Comunidad (Q. 800.00)

Capítulo III

Proceso de Ejecución del Proyecto

La ejecución consistió en la elaboración de un manual como producto pedagógico para la Implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz.

De acuerdo a los lineamientos que puedan mejorar las condiciones ambientales con el medio educativo en que se desenvolverá, se deben tomar en cuenta los principios y funciones de la administración para la ejecución del proyecto de acuerdo a las actividades planificadas y lograr los objetivos del mismo, proveyéndose así la ejecución del manual para la Implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria como producto pedagógico, dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz.

En esta etapa del proyecto se requirió de recursos humanos, materiales, financieros, recopilación de información, actividades planificadas que fueron base principal para la ejecución del proyecto que tiene la única finalidad de fomentar la práctica huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria, que viene a beneficiar a la población en general.

3.1 Actividades y resultados

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
1	Investigar información bibliográfica.	Se realizó una recopilación de toda la información investigada con relación a huertos escolares.
2	Reunir información oral y escrita sobre huertos escolares.	Se clasificó la información obtenida sobre huertos escolares.
3	Clasificar información obtenida de acuerdo a la estructura del manual pedagógico.	Se ordenó cada tema.
4	Diseñar el manual pedagógico sobre huertos escolares.	Se diseñó el manual pedagógico sobre la implementación de huertos escolares.
5	Redactar el manual pedagógico.	Se redactó, empastó y reprodujo el instructivo.
6	Corregir el manual pedagógico.	Se corrigió el manual pedagógico.
7	Imprimir 40 manuales pedagógicos.	Se imprimieron 40 manuales pedagógicos.
8	Empastar 40 manuales pedagógicos.	Se empastaron 40 manuales pedagógicos.

9	Preparar material para la socialización.	Se preparó el respectivo material para la socialización del manual pedagógico.
10	Socializar el manual pedagógico.	Se realizó la socialización del manual pedagógico.
11	Realizar el proyecto muestra.	Se realizó 1 muestra de huertos escolares con estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, A.V.
12	Monitorear los huertos escolares.	Se monitorearon los huertos escolares.
13	Solicitar el terreno a reforestar.	Se solicitó al Alcalde Municipal el terreno a reforestar.
14	Recibir el terreno a reforestar.	Se recibió el terreno a reforestar.
15	Limpiar el terreno a reforestar.	Se hizo la respectiva limpieza del terreno a reforestar.
16	Seleccionar los arbolitos.	Se seleccionaron los arbolitos a plantar.

17	Trasladar los pilones al terreno a reforestar.	Se trasladaron los arbolitos a plantar.
18	Reforestar un área comunal de Aldea Panquiyou, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz	Se reforestó el área comunal de la Aldea Panquiyou
19	Monitorear el área reforestada.	Se monitoreo el área reforestada.
20	Elaborar el plan de sostenibilidad.	Se realizó el plan de sostenibilidad.
21	Evaluar el proyecto.	Se evaluó el proyecto.

3.2 Productos y logros

No.	PRODUCTO	LOGRO
1	Manual para la implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada ubicado en Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del manual para la Implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria. • Conservación y desarrollo productivo de huertos escolares.
2	Realizar capacitaciones a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de estudiantes del Instituto Nacional de Educación Diversificada en el desarrollo de cada taller. • Se realizó 1 muestra de como elaborar huertos escolares con estudiantes del establecimiento.
3	Plantar 600 árboles de diferentes especies en un área comunal de 12 cuerdas asignadas en la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, para mejorar las condiciones ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se contribuyó con la conservación del medio ambiente.

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE
HUERTOS ESCOLARES CON ENFOQUE EN
SEGURIDAD ALIMENTARIA

Aporte Pedagógico:

Manual para la Implementación de huertos escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Índice

INDICE	ii
PRESENTACION	3
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO 1: CONCEPTO, IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DEL HUERTO ESCOLAR	6
CAPÍTULO 2: IMPLEMENTACIÓN DEL HUERTO ESCOLAR	10
CAPÍTULO 3: DESARROLLO DEL HUERTO ESCOLAR	16
ANEXO	37
BIBLIOGRAFÍA, E-GRAFÍA	40

Presentación

Estimados (as) Docentes,
padres de familia y comunidad
participativa:

Con el propósito de mejorar los conocimientos, prácticas y actitudes de la comunidad educativa respecto a la educación en nutrición y seguridad alimentaria, el Ministerio de Educación -MINEDUC-, 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, estudiantes, niñas y jóvenes de 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 participes 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 presento, es uno de los documentos elaborados durante la ejecución del proyecto antes mencionado y busco 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, 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.

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.

El Manual está organizado en Capítulos y temáticas y su estructura es la siguiente:

Capítulo 1: Concepto, importancia y objetivos del huerto escolar

Se presenta la definición general del huerto escolar y el valor que representa para los estudiantes, poder contar con un huerto en su establecimiento educativo; además de los alcances que se persiguen con la implementación y desarrollo del huerto.

Capítulo 2: Implementación del huerto escolar

Se describe paso a paso aspectos y actividades básicas para la conformación de un Comité de huerto escolar; así como los productos que se obtienen al implementar.

Capítulo 3: Desarrollo del huerto escolar

Se refiere a la aplicación de actividades prácticas para el desarrollo y mantenimiento del huerto escolar, que van desde la selección del terreno, preparación, siembra, manejo y cosecha.

HUERTO ESCOLAR

5



Fuente: <http://ceipopedeguerra.pbworks.com/w/page/24162087/Huerto%20Escolar%20%22Guaidil%22>

Capítulo 1

Concepto, importancia y objetivos del huerto escolar

6

1.1 ¿QUÉ ES UN HUERTO ESCOLAR?

Es un lugar donde se cultivan hortalizas, granos básicos, frutas, plantas medicinales, hierbas comestibles, ornamentales. Está ubicado dentro del establecimiento educativo 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.



Fuente: http://innovarteinfantilesp.files.wordpress.com/2014/02/1621684_10151787409951184_969295060_n.png

El huerto se puede hacer en terreno disponible dentro del establecimiento educativo. Si no hay suficiente terreno se pueden utilizar macetas, canastas, cajas, envases, bambú, y otros recipientes.

En el huerto escolar se cultivan plantas cuyas semillas, raíces, hojas, flores y frutos son comestibles.

1.2 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 sus 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.

Aspectos relevantes que hacen importante un huerto escolar:

- Mejora el refrigerio al preparar comidas saludables con productos del huerto todo el Ciclo lectivo, según la estación y cosecha.
- Al producir alimentos en el huerto escolar, se evita la compra de ellos; permitiendo ahorrar tiempo y dinero.
- Abastece la tienda escolar con productos frescos y saludables.
- Ofrece a la comunidad un modelo de huerto para que se implemente en los hogares.
- Se vuelve un espacio de recreación y aprendizaje, incluso en períodos vacacionales.
- Se promueve el uso de productos orgánicos.
- Se protege el medio ambiente y la salud de los participantes en el huerto escolar.
- Desarrollar habilidades agrícolas en la comunidad educativa y máximo aprovechamiento de los recursos disponibles en el establecimiento educativo, para la producción de alimentos.
- Ser el medio de integración de algunos contenidos en diferentes asignaturas del currículo haciendo uso del huerto escolar, como un recurso didáctico.
- Involucrar a los estudiantes en el cultivo de alimentos sanos y nutritivos en el huerto escolar y familiar.
- Crear un huerto sostenible y productivo usando métodos orgánicos para reducir riesgos de contaminaciones e intoxicaciones por productos químicos.

1.3 EI HUERTO COMO UN INSTRUMENTO EDUCATIVO

El mejor método pedagógico es el que logra que los estudiantes aprendan. Es importante que los y las estudiantes, 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.
- Desarrollo del espíritu de cooperación entre los participantes del huerto escolar.



Fuente: <http://ceiopedeguerra.pbworks.com/w/page/24162087/Huerto%20Escolar%20%22Guaidil%22>

Capítulo 2

Implementación del huerto escolar

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

2.1 PASOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN HUERTO ESCOLAR

- 1.) Reunión con la comunidad educativa.
- 2.) Conformación del comité de huerto escolar.
- 3.) Planificación y elaboración del plan de trabajo.
- 4.) Evaluación de recursos existen en la institución.
- 5.) Registro de actividades.

1.) Reunión con la comunidad educativa

Se convocan a una reunión a toda la comunidad educativa con el fin de informar sobre la creación del huerto dentro del centro escolar. En la reunión se presentan los objetivos y la importancia que representa la creación de un huerto escolar, la cual debe estar enfocada a reforzar el refrigerio escolar para una mejor nutrición de los/as estudiantes.

Se debe solicitar el apoyo de cada uno de los asistentes, en las diferentes actividades a desarrollar para la implementación y manejo del huerto escolar; se hace una selección de forma voluntaria de los participantes, los cuales se reunirán para establecer los acuerdos para el seguimiento de las actividades.

2.) Conformación del Comité de huerto escolar

¿Qué es el comité de huerto escolar?

Es un equipo de trabajo, cuya función se fundamenta en participar en el establecimiento, manejo y sostenibilidad del huerto escolar.

¿Quiénes conforman el comité de huerto escolar?

- Docentes
- Estudiantes de diferentes grados
- Padres y madres de familia
- Vecinos
- Representantes de instituciones u organizaciones de la comunidad.

¿Cuándo conformar el comité de huerto escolar? Preferiblemente se debe conformar al inicio del año lectivo o al momento de tomar la decisión del establecimiento del huerto escolar. Se establecen las funciones y tareas del comité para facilitar el trabajo en el huerto escolar. Toda la comunidad educativa debe apoyar al comité en las diferentes acciones que se requieren para el establecimiento y manejo del huerto.

¿Quién o quiénes dirigen el comité de huerto escolar? La dirección del comité de huerto escolar es en común acuerdo y por lo tanto, las decisiones se toman en conjunto; en él hay un responsable de huerto escolar (presidente), quien es el que preside las reuniones; teniendo todos los miembros, derecho a voz y voto para las decisiones que se tomen en consenso.

¿Cuál será el destino de la producción del huerto escolar? Los productos obtenidos de la cosecha del huerto escolar, son utilizados para reforzar el refrigerio escolar, con el propósito de mejorar la nutrición de los/as estudiantes; el cual ayuda en beneficio de un mejor desempeño en el rendimiento escolar.

Funciones de los miembros del Comité

1) Presidente del comité del huerto escolar

- Presidir o dirigir las reuniones del comité.
- Coordinar y planificar las actividades con el comité.
- Motivar a los participantes en la ejecución de actividades del huerto escolar.
- Ser el enlace entre las instituciones de apoyo, los técnicos y otros.
- Velar que cada miembro del comité apoye en las actividades del huerto escolar.

2) Docentes

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

3) Estudiantes

- Integrarse a las labores de mantenimiento y cuidado del huerto escolar, en un horario contrario a sus clases.
- Participar en las actividades de capacitación de huertos que se realicen.
- Servir de líder e incorporar a los demás estudiantes a las labores del huerto escolar.
- Servir de multiplicador de las actividades del huerto en la comunidad y en sus hogares.
- Hacer uso adecuado de los materiales, equipos y herramientas utilizadas en el huerto escolar.

4) Padres y madres de familia

- Apoyar en todas las actividades del centro escolar que sean de beneficio para sus hijos/as.
- Integrarse a las labores de implementación, mantenimiento y cuidados del huerto escolar.
- Facilitar insumos y herramientas cuando se necesiten.
- Participar en las actividades de capacitación de huertos.

5) Representantes de instituciones u organizaciones

- Integrarse al trabajo de implementación y mantenimiento del huerto escolar.
- Brindar asistencia técnica y apoyo en la ejecución huerto escolar.
- Realizar capacitaciones referentes a del la implementación, manejo y sostenibilidad del huerto escolar.
- Convertirse en agente multiplicador de experiencias del huerto escolar.
- Gestionar apoyo ante otras instituciones para el mantenimiento y sostenibilidad del huerto escolar.

3.) Elaboración del plan de trabajo

El comité de huerto escolar, realiza una reunión donde definen que es lo que se quiere lograr, cómo, cuándo y con qué va a establecerse el huerto escolar y el nombre que llevará el huerto. En la reunión de planificación se definen responsabilidades para el desarrollo de las actividades, a fin de cumplir con los objetivos del huerto escolar, propuestos en la primera reunión. El plan de trabajo comprenderá: Objetivos, Actividades, Organización, Recursos, Cronograma.

4.) Evaluación de recursos existentes en el establecimiento educativo

El comité de huerto será el responsable de hacer un inventario y analizar cuáles son los recursos con los que el establecimiento educativo cuenta, y aquellos que se necesitan para establecer y manejar el huerto escolar. En el caso que falten recursos, se debe gestionar ante la dirección la compra si se cuenta con presupuesto para ello; en caso de no contar con presupuesto para la compra de semillas, herramientas e insumos, entre otros; se puede pedir el apoyo a padres y madres de familia, ONGs, Alcaldías, etc. Entre algunos recursos necesarios pueden ser los siguientes:

- a.) Terreno disponible para establecer el huerto en el establecimiento educativo.
- b.) Lugar de una bodega para guardar los insumos, herramientas y materiales.
- c.) Disponibilidad de agua.

Una forma de realizar el inventario es por medio de un diagnóstico, el cual consiste en observar el entorno del establecimiento educativo y hacer un recuento de los insumos, recursos y herramientas con que cuentan.

5.) Registro de actividades

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

Los registros favorecen el desarrollo de nuevos huertos por que permite conocer cada uno de los pasos realizados, se conocen los resultados obtenidos ya sean favorables o desfavorables.

2.2 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL HUERTO ESCOLAR

1. Reconocimientos a participantes.
2. Promoción del huerto escolar.
3. Evaluación del efecto del huerto en la comunidad escolar.

1.) Reconocimientos a participantes

El comité del huerto escolar, se reúne, para definir premios, reconocimientos y diplomas a otorgar a los/as estudiantes que se han destacado en la implementación y manejo del huerto. Así también a aquellos que han sido entes multiplicadores en sus hogares.

Además se pueden dar reconocimiento a padres y madres de familia que han sido una fuerte ayuda en las actividades del huerto, logrando motivarlos y comprometiéndolos a seguir brindando su apoyo.



Fuente: <http://www.calasanzsalamanca.es/web/index.php/en/categories/news-1011/26->

2.) Promoción del huerto escolar

El comité del huerto escolar deberá definir la forma como dar a conocer el huerto escolar, entre algunas formas están: días de logros, agro mercado escolar, recorridos en el huerto, intercambio de experiencias entre establecimientos educativos, entre otras.

3.) Evaluación del efecto del huerto en comunidad escolar

Para conocer algunos parámetros que nos indiquen el efecto o incidencia del huerto escolar en el uso de alimentos, cambios en la dieta y la preferencia alimentaria, en el establecimiento educativo y en las familias se debe de realizar una encuesta dirigida a los y las estudiantes.

Capítulo 3

Desarrollo del huerto escolar



Fuente: revistaatabey.com/blog/2011/06/13/donativos-ambientales-a-organizaciones-o-individuos-pro-ambiente/

3.1 SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DEL TERRENO

Selección y condiciones del terreno para la ubicación del huerto escolar

Se debe de realizar un recorrido por el establecimiento educativo, para determinar áreas y espacios disponibles donde se pueden establecer ciertos cultivos, los cuales serán parte del huerto escolar. Las áreas y espacios, no necesariamente tiene que ser con grandes dimensiones de tierra; sino lugares donde las plantas se puedan desarrollar en óptimas condiciones. Si dichos espacios o áreas no cuentan con tierra para la siembra de cultivos, se pueden utilizar diferentes medios como: llantas, botes, bolsas, canastas, macetas, recipientes plásticos, entre otros, teniendo en cuenta el cuidado de no permitir la cría de zancudos y, con ello, la proliferación de enfermedades. Durante el recorrido realizado en el establecimiento educativo se deben observar ciertas características que debe poseer el terreno para establecer el huerto. Entre ellas están:

- Agua disponible para el riego de los cultivos (la fuente de agua puede ser potable, de pozo o de río), fácil acceso para los/as estudiantes, protegida del ingreso de animales y personas ajenas al establecimiento educativo, poca pendiente; si el terreno presenta cierta inclinación se recomienda realizar obras de conservación de suelos.

- Libre de cualquier fuente de contaminación como: basureros, derrames de productos químicos, envases de plaguicidas y herbicidas, etc.
- Libre de cualquier peligro como zonas electrificadas, evitar atravesar vías de acceso para llegar a la parcela, si ésta se encuentra fuera del centro escolar.

Preparación del terreno

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

Entre las actividades de preparación del suelo están:



Fuente: <https://imapermacultura.wordpress.com/category/actualidad-de->

Cercado del huerto escolar

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



Fuente: <https://imapermacultura.wordpress.com/category/actualidad-de-imap/>

Limpieza del terreno

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



Fuente: <https://imapermacultura.wordpress.com/category/actualidad-de-imap/>

Incorporación de la materia orgánica

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

Desinfección del suelo

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

3.2 HERRAMIENTAS, INSUMOS Y MATERIALES PARA EL ESTABLECIMIENTO EDUCATIVO DEL HUERTO ESCOLAR

Herramientas útiles en el establecimiento educativo y mantenimiento del huerto escolar

El tipo de herramientas a utilizar debe tener ciertas características de forma, peso, tamaño considerando la estatura y características físicas de los/as estudiantes.

Entre algunas herramientas y su uso en el huerto están:

Palas: mezcla de sustratos (tierra, arena y materia orgánica).

Azadones: limpieza y aporco de cultivos.

Piochas: para romper y cavar en suelos duros.

Palas duplex: para abrir hoyos para la siembra de plantas y tutores.

Tijera de podar: eliminación de ramas y dar forma a los cultivos.

- Regaderas: riego de semilleros y plántulas.
- Mangueras: riego de cultivos establecidos.
- Bombas mochilas: aplicación de productos orgánicos en los cultivos (insecticidas, fungicidas, herbicidas, abonos y fertilizantes foliares o diluidos).
- Alambre de amarre: sostén de cultivos de guía como loroco, güisquil y otros.
- Varas de bambú: como tutores para cultivos de guías.
- Clavos: armado de semilleros de madera.
- Martillo: clavar y golpear los tutores.
- Cubetas: para traslado de agua, sustratos y fertilizantes granulados.
- Rastrillos y escobas: limpieza del huerto.
- Carretillas: acarreo de equipos, materiales e insumos.

Insumos más utilizados en el establecimiento educativo y manejo del huerto escolar.

- Semillas (hortalizas, granos básicos, frutales, aromáticas, otras).
- Productos orgánicos (insecticida, fungicida, abonos, foliares, otros).

Los materiales más utilizados son:

- Arena
- Tierra
- Materia orgánica

3.3 ELABORACIÓN DE SUSTRATO Y ABONOS ORGÁNICOS

¿Qué es el sustrato?

Es el medio en el cual las plantas se desarrollan en óptimas condiciones, el cual consiste en la mezcla de diferentes componentes que ayudan a mejorar la textura y estructura del suelo. Existen diferentes tipos de sustratos de suelo, cada uno elaborado de acuerdo al tipo de cultivo o a la disponibilidad de materiales. Materiales y herramientas a utilizarse para la preparación del sustrato para la siembra de hortalizas: arena, tierra negra, materia orgánica, cal o ceniza, pala y azadones.



Fuente: <http://www.viveirosadoa.com/spa/empresa.php?opc=18>

¿Cómo elaborar el sustrato de tierra?

Se utilizan tres carretillas de tierra negra, una de arena y una de materia orgánica (hojas secas, desperdicios vegetales, estiércol de animal, otros), una libra de cal o ceniza; dichos materiales se mezclan hasta obtener el sustrato. La cal o ceniza ayudan a evitar la acidez, desarrollo de hongos, bacterias y algunos insectos dañinos presentes en los suelos.

Beneficios del uso del sustrato:

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

¿Qué es el abono orgánico?

Es un producto obtenido de la transformación de residuos orgánicos, por acción de diferentes microorganismos (hongos, bacterias, lombrices, otros) y factores ambientales (aire, agua y temperatura), los cuales pasan por un proceso de fermentación y descomposición antes de ser utilizados.

Materiales utilizados en la elaboración de abonos orgánicos

- Estiércol: pueden ser de origen animal como vacas, caballos, conejos, aves, cerdos, cabras. Estos materiales deben poseer por lo menos tres meses de descomposición antes de incorporarlos al suelo o antes de elaborar el abono.
- Pulpa de café: es la cascarilla del café en proceso de descomposición.
- Gallinaza: compuesta de estiércol de gallinas o pollos de granjas, residuos de concentrado, plumas y viruta de madera los cuales son utilizados como camas en las galeras. La gallinaza es buena fuente de nitrógeno.
- Hojarasca: restos de hojas de plantas esta pueden ser frescas o secas.
- Restos de cocina: hortalizas y/o frutas.

¿Cómo elaborar el abono orgánico?

- Escoger el lugar donde se preparara el abono orgánico, el cual puede ser en un recipiente, hoyo cavado o en la superficie del suelo.
- Reunir los materiales o ingredientes (estiércol, gallinaza, desperdicios de comidas y vegetales, cascarilla de arroz, tierra negra, cal, rastrojos).
- Agregar los materiales en capas de forma intercalada colocando primero los restos vegetales, seguidos de el estiércol de animal, restos de cocina y tierra negra, y luego se riega.
- Tapar los materiales y dejar en reposo
- Mezclar los materiales cada tres días (Este paso aplica solo para abonera en la superficie del suelo)
- Utilizar el abono cuando presenta un olor agradable, color oscuro (parecido a la tierra) y los materiales no se pueden diferenciar ya que se han combinado.



Fuente: <http://cultiva.me/2011/01/09/beneficios-de-los-abonos->

El proceso de descomposición para su uso puede variar de acuerdo al tipo o tipos de materiales utilizados y a las condiciones de humedad, temperatura y aireación.

Beneficios del uso del abono orgánico:

- Se logra mejorar la fertilidad del suelo.
- Provee elementos nutritivos a los cultivos.
- Mejora la estructura, porosidad, retención de agua y aireación del suelo.

¿Cómo utilizar el abono orgánico?

- Incorporar superficialmente al suelo.
- Mezclar con la tierra, cuando se han hecho hoyos para la siembra de plantas.
- Colocar en círculos alrededor de las plantas.
- Incorporar en surcos o en el suelo previo a la siembra.

3.4 SELECCIÓN DE PLANTAS Y SEMILLAS A ESTABLECER EN EL HUERTO ESCOLAR

Tipos de plantas

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

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

- Hortalizas: pepino, tomate, lechuga, repollo, zanahoria, pipían, etc.
- Granos básicos: maíz y frijol.
- Yerbas aromáticas y comestibles: apio, cilantro, perejil, etc.
- Medicinales: zacate limón, ruda, sábila, etc.
- Frutales: naranja, mango, níspero, papaya, jocote, etc.
- Ornamentales: flores, hierbas, hortensias, claveles, rosas, etc.

Características de los cultivos

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

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

demás, si se cuenta con espacio disponible en un huerto escolar se puede tener cría de animales con fines alimenticios o de recreación, tales como gallinas, pollos, patos, codornices, conejos, etc. Los cuales también proporcionan subproductos como carne, huevos, leche, entre otros.

Selección de las semillas

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

- Buen tamaño: de eso depende el tamaño del fruto o del grano que se desea cosechar.
- Sanas: de eso depende el buen desarrollo de la planta.
- Buen peso: nos indica una buena germinación.

Existen maneras sencillas y prácticas para determinar estas características:

- **Prueba de flote:** En un recipiente con agua se colocan las semillas y se remueven.

Posteriormente, se dejan en reposo por un minuto. Pasado el tiempo de espera se observan cuáles semillas se van al fondo y cuáles flotan. Las semillas que floten no poseen buen peso, lo que indica que no serán buenas para la germinación. Esta práctica se utiliza generalmente con semillas y granos de tamaño mediano y grande.

- **Prueba de selección:** Hay que observar las semillas y seleccionar las que posean buen tamaño, color, que estén sanas y tengan buen peso. Se eliminan aquellas que no cumplan con estas características.
- **Prueba de germinación:** Consiste en seleccionar cierta cantidad de semillas que posean buen peso, tamaño y que estén sanas. Se envuelven en papel periódico humedecido. Se colocan en un lugar seguro, libre de animales, roedores y posteriormente se observan cada 3 y 5 días para detectar la cantidad de semilla germinada.

La prueba de germinación también se puede realizar en vasos desechables, cartones de huevos que contengan sustrato y allí se siembran las semillas y se realiza el mismo proceso de observación para determinar la cantidad de germinadas.

3.5 PREPARACIÓN DE SEMILLEROS Y SISTEMA DE SIEMBRA

Preparación de semilleros

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

Como preparar un semillero



Fuente: foroantiguo.infojardin.com/showthread.php?t=176942

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

Siembra de semillas y plantones:

De acuerdo a las características de la semilla y de las plantas, así será el método de siembra. Es importante agrupar las plantas de acuerdo al tamaño que alcanzan y al tiempo que permanecen en el terreno hasta la cosecha. Las plantas altas (como tomate, chile verde, pepino, berenjena, entre otras) deben agruparse juntas para evitar que den sombra a las más pequeñas.

Existen dos métodos de siembra:**a.) Siembra Directa b.) Siembra Trasplante****a.) Siembra directa**

Consiste en sembrar las semillas en surcos, eras o en el terreno donde queremos tener nuestros cultivos.

Pasos para la siembra directa:

- Preparar el lugar de siembra.
- Siembra de semillas.
- Regar el área donde se sembró la semilla.

b.) Siembra por trasplante

Consiste en el desarrollo de las plantas en semillero, para luego seleccionar las mejores (sanas y con buen desarrollo de tallos y hojas), las cuales irán en el terreno definido para el huerto escolar.

Pasos para el trasplante:

- Regar el área donde se sembrará la planta.
- Preparar los hoyos donde se sembrarán las plantas.
- Seleccionar que la planta tenga una altura adecuada (10 a 15 cm) y esté sana.
- Siembra de las plantas seleccionadas.

3.6 PREPARACIÓN DE ÁREAS DE SIEMBRA

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

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

Beneficios que proporcionan los surcos:

- Permiten una buena distribución entre los cultivos.
- Evitan encharcamientos, ya que el agua se desplaza entre los surcos.
- Mantienen una buena humedad para los cultivos.
- **Eras:** son medios de siembra con elevaciones de tierra suave sobre el terreno entre 20 a 30 centímetros y un metro de ancho, por lo largo que se quiera o se disponga de terreno. Entre algunos cultivos que se pueden establecer así están: rábano, cebolla, cebollín, cilantro, zanahoria, otros.

Beneficios que proporcionan las eras:

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

3.7 LABORES DE MANTENIMIENTO DEL HUERTO

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

Fertilización de los cultivos

Todo cultivo necesita nutrientes, los cuales son absorbidos por las raíces a través del suelo. Cuando dichos suelos no poseen los nutrientes que ellas necesitan, es indispensable proporcionárselos. Los abonos orgánicos son la forma más sencilla para suplir esos requerimientos. Con ello se logrará un buen desarrollo de los cultivos y una producción saludable. Los abonos orgánicos no dañan el medio ambiente, no son tóxicos y mejoran la textura y estructura de los suelos.

Riego de los cultivos

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

El agua es utilizada para diferentes actividades dentro del establecimiento educativo:

- Riego de cultivos.
- Lavado de equipo.
- Lavado y desinfección de productos cosechados en el huerto.

Las fuentes de agua pueden ser:

- Río
- Pozo
- Potable de chorro
- Lluvia

Existen diferentes tipos de riego. Los más utilizados son:

- Goteo
- Gravedad
- Aspersión

Riego por goteo

El agua se conduce a presión por tuberías y luego por mangueras de riego que recorren las hileras hacia los cultivos, proporcionando la humedad necesaria por medio de gotas que se van infiltrando en el suelo y que posteriormente la planta absorbe. Ventajas del riego por goteo:

- No moja la totalidad del terreno.
- Proporciona el agua necesaria, por lo que no hay desperdicio.
- No moja las hojas, por lo que reduce el riesgo de enfermedades.
- No tiene piezas móviles y es de fácil mantenimiento.

Riego por gravedad

Consiste en distribuir el agua a través de la pendiente del suelo mediante surcos, hasta llegar a los cultivos y provocar inundación. Este sistema no es muy útil en huertos, ya que se requiere mucha agua, lo que genera desperdicio de la misma.

Riego por aspersión

Simula, de alguna manera, el aporte de agua que realizan las lluvias. Consiste en distribuir el agua por tuberías a presión y aplicarla a través de aspersores en forma de lluvia. Se busca aplicarla en forma de una lámina que sea capaz de infiltrarse en el suelo, pero sin producir encharcamiento o lavado del suelo.

Ventajas del uso del riego por aspersión:

- La conducción fuera del cuadro de cultivo se hace por tuberías y sin pérdidas.
- Si el sistema está bien diseñado, la aplicación es muy uniforme.
- Se pueden hacer riegos por zonas.

Rotulación de cultivos

Cuando los cultivos estén establecidos, se recomienda colocar un rótulo con sus datos de identificación, fecha de siembra y otros que se estimen convenientes. Además, hay que llevar los registros de actividades desarrolladas en el huerto escolar.

Control de malezas en el huerto escolar

Las malezas compiten con los cultivos del huerto por nutrientes, espacio, luz solar, agua, además de ser el medio donde las plagas y enfermedades se encuentran; por lo que es indispensable eliminarlas. Se deben eliminar de forma manual con el uso de azadones y cumas.

Entierro de los cultivos

Después de realizar la limpieza del huerto y eliminar las malezas se deben aporcar los cultivos, el cual consiste en colocar tierra en el pie del tallo o tronco de la planta para darle fijeza y buen desarrollo de las raíces.

Poda de los cultivos

Es una práctica de corte de ramas para favorecer el buen desarrollo de la planta, lo que permite una mayor aireación y una mejor distribución de la producción.

Existen tres tipos de podas:

- a) Poda de formación.
- b) Poda de rejuvenecimiento.
- c) Poda sanitaria.

a) Poda de formación

Se hace con el fin de dar mayor aireación a la planta, para una mejor distribución de la producción.

b) Poda de rejuvenecimiento

Se cortan ramas viejas y enfermas para solamente dejar los troncos y ramas principales sanas. El objetivo es obtener un nuevo brote sano y vigoroso.

c) Poda sanitaria

Consiste en eliminar partes dañadas y enfermas de la planta, con el fin de disminuir ataques de plagas y enfermedades.

Mantenimiento de los cultivos

Proporciona un medio de sostenimiento a la planta, por medio de espalderas o ramadas.

Protecciones: es un sistema de conducción, hecho de alambres paralelos y horizontales, el cual va sostenido por postes verticales, como varas de bambú u otro material. Este sistema se distribuye en forma de líneas o surcos.

Elevado, hecho de alambres paralelos y horizontales, el cual va sostenido por postes verticales, como varas de bambú u otro material. Este sistema simula un techo donde el cultivo crece en forma guiada.

Estos medios de sostenimiento son utilizados en cultivos de guías o en aquellos en que la planta no logra soportar el peso de la producción, tales como tomate, pepino, loroco, güisquil, frijol de vara, espinaca, entre otros.

Control de plagas y enfermedades

En el huerto escolar habita una serie de organismos dañinos, ya sea en el suelo (dañando las raíces) o en la planta (alimentándose de los tallos, hojas, flores y frutos). Por eso, es necesario hacer observaciones de los cultivos todos los días. Para tratar, controlar y eliminar a esas amenazas se deben utilizar métodos de control y prácticas de manejo integrado de plagas, conocidas comúnmente como MIP. El MIP es un sistema de control y manejo de plagas en el que se utilizan técnicas y métodos alternativos para una producción sana, ecológica y que no implica costos.

¿Qué son las plagas?

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

¿Cuáles son las enfermedades?

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

Entre algunas técnicas de control de plagas y enfermedades están:

- **Rotación de cultivos**

No se deben sembrar los mismos cultivos de años anteriores en un mismo lugar por periodos largos o constantes, ya que esto favorece a que las plagas y enfermedades se mantengan en el mismo lugar y aumenten con cada siembra que se realice. Caso contrario sucede si se hacen siembras en asocio o en lugares diferentes, con cultivos de diferentes especies.

- **Eliminación o incorporación de restos o desperdicios de cosecha**

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

Uso de semillas sanas

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

Uso de variedades de plantas resistentes a las plagas y enfermedades

Estas variedades pueden ser criollas o mejoradas, pero de preferencia aquéllas que mejor se hayan adaptado al país, a la zona del huerto escolar o a su vecindario. En agroservicios venden semillas que son resistentes a plagas y enfermedades, pero se debe tomar en cuenta las condiciones del centro educativo antes de sembrarlas.

- **Limpieza del huerto**

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

- **Construcción de canales de drenaje de agua**

Esta práctica ayuda a evitar encharcamientos o inundaciones en períodos de lluvias prolongadas. Además de evitar pudrición de raíces y presencia de enfermedades.

- **Preservación de organismos benéficos**

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

- **Uso adecuado de productos orgánicos**

Es indispensable conocer las dosis de los productos que se van a aplicar en los cultivos, ya que una mala dosis nos puede hacer perder nuestros cultivos. Se deben tomar las precauciones necesarias cuando se aplica, usando gafas, guantes, protector de boca, entre otros. Para prevenir accidentes de las personas.

Formas de elaboración de productos orgánicos para el control de plagas y enfermedades y elaboración de abonos foliares orgánicos para las plantas.

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

Proceso de elaboración:

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

Plagas que controla: orugas, tortuguitas, pulgones, gusanos alambre, mosca blanca, gusanos peludos, etc.

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

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

Proceso de elaboración:

- Poner al fuego un galón de agua y 25 chiles picantes hasta que hierva el agua.
- Agregar media libra de ajos machacados.
- Remover constantemente hasta que hierva.
- Dejar en reposo por un día y luego colar.
- Utilizar un litro del extracto por bomba de 4 galones y aplicar asperjado en el suelo.

Plagas que controla:

gallina ciega, pulgones y babosas o ligosas.

c.) Insecticida a base de ajo, cebolla, chile picante, aceite o jabón

Proceso de elaboración:

- Machacar una cabeza de ajo, una cebolla roja y 3 chiles picantes y poner a hervir en dos litros de agua.
- Agregar el aceite o jabón y mezclar hasta que hierva.
- Dejar enfriar y colar.
- Utilizar medio litro del extracto por bomba de 4 galones y aplicar asperjado a las plantas o al suelo.

Plagas que controla: hormigas, zompopos, pulgones, orugas o gallina ciegas, gusanos cortadores, tortuguillas, moscas blancas.

Enfermedades que controla: hongos.

d.) Insecticida a base vinagre, ajo y jabón

Proceso de elaboración:

- Machacar una cabeza de ajo y agregar en dos galones de agua.
- Agregar media taza de vinagre y una cucharada de jabón.
- Mezclar hasta que se disuelvan y colar.
- Aplicar el sustrato al cultivo.

Plagas que controla: hormigas, zompopos, escarabajos, picudo del arroz, mariposa del repollo.

e.) Fungicida a base de cebolla, sal y cal

Proceso de elaboración:

- Moler dos cebollas rojas grandes y mezclar 4 litros de agua.
- Hervir a fuego lento por 30 minutos.
- Esperar a que enfríe y colar la mezcla.
- Diluir en la mezcla media libra de cal apagada y dos cucharadas de sal.

f) Fungicida a base de hojas de papaya, detergente y agua

Proceso de elaboración:

- Moler dos libras de hojas de papaya y agregar en 4 litros de agua.
- Agregar el detergente, mezclar y colar.
- Aplicar la mezcla al cultivo.

NOTA: Este extracto proporciona elementos menores como hierro, zinc, calcio, potasio entre otros.

3.8 COSECHA DE PRODUCTOS DEL HUERTO ESCOLAR

Al momento de cosechar hojas, las manos deben estar limpias, para evitar la contaminación por bacterias. Además, las frutas y verduras que se consumen frescas deben lavarse bien con agua y jabón. Las que no sean frescas deben estar bien cocidas antes de consumirlas. Los productos cosechados en el huerto deben servir para reforzar el refrigerio escolar.

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

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

De acuerdo con el sistema de escalonamiento que se ha implementado

- El caso de la rotación de cultivos y la siembra de cultivos en asocio.
- La demanda de la población escolar.
- Según la época de siembra o cosecha.

De acuerdo con el tiempo de desarrollo y producción de los cultivos

- Cultivos de periodos largos como tomate, chile, repollo.
- Cultivos de periodos cortos como rábano, pepino, chipilín, mora.

3.9 SOSTENIBILIDAD DEL HUERTO ESCOLAR

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

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

Anexo

Características de los suelos

Antes de iniciar con la preparación del terreno se debe analizar qué tipos de suelos son los que poseen las áreas de siembra.

¿Qué es el suelo?

Se conoce como suelo la parte superficial de la corteza terrestre, conformado por minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, agua y procesos de desintegración orgánica.

Los suelos no siempre son iguales, cambian de un lugar a otro por razones climáticas y ambientales.

En el planeta tierra, el suelo es fundamental como recurso natural renovable, de él depende en gran parte la actividad agropecuaria.

Existen tres tipos de suelos:

a) Arcilloso:

Son suelos compactos, los cuales conservan mucha humedad y presentan mal drenaje, lo que favorece el desarrollo de enfermedades y pudrición de raíces. Este tipo de suelo se puede diferenciar al tacto, ya que al humedecerlo forma bolas resistentes, cintas delgadas y firmes; este tipo de suelo se conoce como barro.

b) Arenoso:

Son suelos sueltos, los cuales posees una buena capacidad de infiltración de agua, pero con poca retención de agua. Se pueden diferenciar al tacto, ya que este tipo de suelo es espumoso y al humedecerlo no se pueden formar bolas o cintas.

c) Limoso:

Son suelos muy compactos, los cuales conservan mucha humedad, a tal grado de convertirse en lodo. Se puede diferenciar al tacto, ya que al humedecerlo se vuelve pastoso y jabonoso pero no pegajoso.



Fuente: <https://imapermacultura.wordpress.com/category/actualidad-de-imap/>

Además podemos determinar el tipo de suelo, por medio de la prueba de residuo; la cual consiste en lo siguiente:

- Utilizar un recipiente de vidrio o plástico transparente.
- Agregar un litro de agua.
- Agregar una cucharada de detergente.
- Agregar media libra de tierra.
- Agitar fuertemente la mezcla hasta que se disuelva.
- Dejar en reposo por 5 minutos.
- Observar como las partículas se separan de acuerdo al tamaño.

Dichos tipos de suelos se pueden encontrar separados o mezclados entre ellos. Si se encuentran mezclados pueden formar los suelos francos, y de acuerdo a la cantidad predominante ya sea de arcilla, limo y arena puede ser: arcilloso, limoso, arenoso. El suelo ideal para la siembra de cultivos es la que mejor preparación tenga; pero el tipo de cultivo a sembrar se adapta de acuerdo a la altura sobre el nivel del mar, la cual se indica más adelante.

Bibliografía

García, M. A. 1995. Guía técnica de cultivos hortícolas. Proyecto Misión. San Andrés, SV. 40 p.

Guía para cultivos no tradicionales. 1993

Hezkuntza, L. 1998. Huerto escolar. Editorial luna. 1ª ed. Gobierno Vasco. 71 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura y Ganadería). Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares.

Mayen, J. L. 2008. Módulo de género y manejo integrado de plagas: Buenas prácticas agrícolas en huertos caseros.

Microsoft Encarta, 2007.

E-GRAFÍA

<http://www.huertoescolarsantaluisa.blogspot.com/>

<http://www.eliceo.com/centros-educativos/que-es-un-huerto-escolar.htm>

Capítulo IV

Proceso de Evaluación

4.1. Evaluación del Diagnóstico

La evaluación del diagnóstico se realizó mediante el logro de los objetivos, contemplados en el Plan de Diagnóstico, en base a las actividades programadas y ejecutadas. Para determinar esto se utilizaron los siguientes instrumentos de evaluación:

- **Lista de Cotejo**

Permitió verificar la eficiencia de las diferentes técnicas con que se realizó el diagnóstico, utilizando para esto quince criterios, basados en algunos indicadores como: logros, diseño de herramientas técnicas, veracidad de la información, procedimientos técnicos utilizados, tiempo, metodología y producto. Además, se evaluó la viabilidad y factibilidad de la alternativa de solución seleccionada, con base a los resultados obtenidos de estas técnicas aplicadas al final de la fase de diagnóstico. Con base a los resultados obtenidos de esta herramienta se pudo determinar que el diagnóstico fue realizado de forma técnica y eficiente.

- **El cronograma de actividades**

El cronograma fue de utilidad para establecer fechas para la realización de cada una de las actividades planificadas, así mismo para verificar la ejecución de cada actividad en la fecha establecida. Al analizar los resultados se pudo determinar que la etapa de diagnóstico se desarrolló durante el tiempo programado, ya que se tuvo los insumos necesarios, por lo que no hubo necesidad de reprogramar las actividades previstas.

- **Interrogantes guías**

Tipos de evaluación de proyectos: la evaluación diagnóstica o ex-ante se presentan resultados de viabilidad y factibilidad del proyecto en tres aspectos evaluativos principales: Las condiciones materiales. Las capacidades organizacionales. Las actitudes y potencialidades de los participantes, los cuales

reúnen las condiciones aceptables para comenzar la labor de un buen proyectista, según las respuestas obtenidas a través de las preguntas guías.

4.2 Evaluación del Perfil

El proyecto formulado fue realizado a nivel de perfil. La evaluación de éste se realizó utilizando dos instrumentos:

- **La Lista de Cotejo**

Este instrumento se utilizó para verificar el contenido y la calidad del perfil del proyecto, utilizando para esto catorce criterios cualitativos, enfocados en los siguientes indicadores: nombre del proyecto, el problema, justificación, caracterización del área de influencia, descripción del proyecto, objetivos, metas, beneficiarios, estudio técnico, cronograma, presupuesto, administración, metodología e instrumentos técnicos de investigación. Al analizar los resultados obtenidos de este instrumento se pudo verificar que el proyecto realizado a nivel de perfil, reúne todas las condiciones técnicas requeridas en un estudio de esta magnitud.

- **Cronograma de actividades**

Se verificó que cada una de las actividades planificadas, se ejecutaron en el tiempo exacto, desarrollándose simultáneamente.

4.3 Evaluación de la Ejecución

Esta etapa se describe así:

Evaluación de Procesos

Descripción

Permite establecer la manera de realizar el proyecto en el momento que se está llevando a cabo, de esta manera permite realizar correcciones durante la marcha del proyecto, se realiza durante la planificación y ejecución del mismo.

¿Cómo se aplicó?

A través de la divergencia entre objetos, metas, actividades y logros.

Para la evaluación de esta etapa se utilizaron los siguientes instrumentos de evaluación:

- **La Lista de Cotejo**

Se utilizó para evaluar sistemáticamente el proceso de la ejecución y así verificar si se estaba aportando los resultados esperados.

4.4 Evaluación Final

Luego de evaluar cada una de las etapas que se realizaron durante el Ejercicio Profesional Supervisado se procedió a evaluarlo de forma general. Esta evaluación se hizo para verificar si se lograron los objetivos planteados en el Plan General de Trabajo, con base a las actividades programadas y ejecutadas. Para determinar esto se utilizaron dos instrumentos de evaluación.

- **El cronograma de actividades**

Permitió verificar si cada una de las etapas del Ejercicio Profesional Supervisado fue ejecutada en el tiempo planificado. Al analizar los resultados obtenidos se pudo determinar algunas actividades se realizaron simultáneamente, pero que fueron ajustándose al tiempo establecido, lo que permitió que el proceso de Ejercicio Profesional Supervisado no sufriera alteraciones.

- **Lista de Cotejo**

Esta técnica permitió verificar si el Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Administración Educativa, fue ejecutado satisfactoriamente, con base a los lineamientos establecidos en el Reglamento. Para verificar esto se utilizaron catorce criterios técnicos, basados en algunos indicadores como: aplicación de conocimientos técnicos, objetivos, actividades, tiempo, etapas del Ejercicio Profesional Supervisado, metodología, diseño de herramientas, técnicas de investigación, fundamentación teórica, fuentes bibliográficas, viabilidad del proyecto formulado, conclusiones, componentes educativos y estructuración del informe final. Con base a los resultados obtenidos en este instrumento se pudo determinar que el Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa fue realizado por el estudiante de forma técnica, eficiente y eficaz.

Conclusiones

1. El proyecto ejecutado en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, favorece a los estudiantes en cuanto a mejorar las condiciones de vida de la población en general, implementando el manual de huertos escolares para la producción de alimentos nutritivos y saludables.
2. Se estableció con los estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, capacitaciones sobre el manual de implementación de huertos escolares, motivando así a los estudiantes a poner en práctica lo aprendido.
3. Se plantaron 600 árboles de diferentes especies en un área comunal de 12 cuerdas, asignadas en la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, y mejorar así las condiciones ambientales, para comprender la importancia que tiene este tipo de proyectos, con enfoque educativo, que es de gran ayuda para los docentes, estudiantes, padres de familia y comunidad.

Recomendaciones

- Que a la ejecución del proyecto del manual para la implementación de huertos escolares en el Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, se le de continuidad con el proceso y la promoción socializándolo en el ámbito educativo, por parte de los docentes del establecimiento..
- Que los estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada socialicen la importancia de la implementación de huertos escolares y lo pongan en práctica ya que es de gran beneficio productivo para la sociedad en general.
- Que los estudiantes, personal docente, padres de familia y comunidad educativa en general tomen conciencia del cuidado y protección sobre la plantación de árboles de diferentes especies, ya que es parte fundamental para el desarrollo sostenible de la población y mejoras para el entorno de la sociedad.

Bibliografía

1. Consejo Comunitario de Desarrollo. Plan Operativo Anual, Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz. Guatemala 2009. Pág. 3
2. Decreto 101-96, Ley forestal; Congreso de la República de Guatemala, 1996.
3. García García, Edwin Roberto; et. al. Propedéutica para el ejercicio profesional supervisado –EPS-, Guatemala 2010.
4. Manual de funciones de la municipalidad de la Municipalidad del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz. 2011.
5. Maqueo, Ana María; Redacción. Editorial Limusa, S.A. México 2004.
6. Méndez Pérez, José Bidel. Proyectos (elementos propedéuticos). Séptima Edición, corregida y aumentada. Guatemala, C.A., 2007, 99 pág.

APÉNDICE

**GUÍA DE
ANÁLISIS CONTEXTUAL
E INSTITUCIONAL**

GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL DE LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO (GUÍA DE LOS OCHO SECTORES)

I. SECTOR COMUNIDAD

1. Geografía

1.1. Localización

Santa Cruz Verapaz es uno de los 17 municipios que conforman el Departamento de Alta Verapaz, responde al número geográfico 16-02; con categoría de pueblo y una población de 19,012, de acuerdo con el censo de población realizado en año 2010.

Se encuentra ubicado a 199 Kms. de distancia de la ciudad de Guatemala y, 15 Kms. de Cobán, cabecera departamental de Alta Verapaz, sobre la carretera Nacional CA- 14 asfaltada de dos vías. Está ubicado a una altura de 1406 msnm. y prevalece el clima templado.

1.2. Distancias importantes:

El municipio de Santa Cruz Verapaz, dista 15 kilómetros de la cabecera departamental, que es Cobán. A. V. sus vías de acceso son de tipo asfalto. De la Ciudad capital esta a una distancia de 197 kilómetros, sobre la carretera Nacional CA- 14 asfaltada de dos vías. Está ubicado a una altura de 1406 msnm. y prevalece el clima templado.

1.3. Tamaño:

Santa Cruz Verapaz, está ubicado en latitud Norte a 15° 22' 25" y, longitud Oeste en 90°25'50"; cuenta con una extensión territorial de 48 Km², con densidad poblacional de 396 personas por km².

Los límites territoriales del municipio de Santa Cruz Verapaz son: Al Norte el municipio de Cobán; al Sur con el municipio de San Miguel Chicaj del Departamento de Baja Verapaz; al Este con el municipio de Tactic y al Oeste con el municipio de San Cristóbal Verapaz.

La topografía del municipio se presenta, al igual que la mayor parte de la región de las Verapaces, de forma irregular, presenta partes planas como el valle de la Virgen y partes de montañas y cerros:

1.4. Clima:

Respecto al clima, predominan el templado y frío. Este último sobresale en la mayor parte del municipio. En los meses de noviembre a enero se manifiesta la época más fría, en donde predominan las lloviznas durante casi todo el día —Chipi – chipill (lluvia permanente, en forma de rocío). El clima templado se manifiesta en Carchelá y el Zapote, dos de las regiones más alejadas al Sur de la cabecera municipal. La época lluviosa, se inicia en el mes de mayo y culmina en octubre con una precipitación pluvial de 2284mm. La altura del municipio de Santa Cruz varía de los 600 a los 2000 metros sobre el nivel del mar, se presentan un invierno benigno y una estación seca bien definida. La clasificación dentro de la jerarquía de humedad es muy húmeda, registrando un 87%. La temperatura promedio se ubica entre los 17 y 18 grados centígrados.

1.5. Recursos Naturales

a) Montañas

- ✓ De Tomtem, Saltul, Santa Apolonia y Xucaneb.
- ✓ Sierra Pancajché.
- ✓ Sierra de Chamá..
- ✓ Gruta Santa Elena y Chitul.

b) Cerros

- ✓ Chisos.
- ✓ Chitul.
- ✓ Río Frío.
- ✓ San Rafael.

c) Aspecto hidrográfico.

Ríos

- Carchelá.
- Chirripitán.
- Chixoy.
- Quililá.
- Saquijá.
- Río Frío.
- Sacbín.
- Santa María. Cahabón.

Riachuelos

- La Cueva.
- La Isla.

Quebradas

- Chojomá.
- El Palmar.
- Guachcojloy.
- Panchlax.
- Puente Viejo.
- Santa María.
- Pambach.

2. Historia

2.1. Primeros habitantes

Originalmente predominaban los grupos poq'omchi' y mestizo; sin embargo, a raíz de los diferentes movimientos sociales (conflicto armado y migraciones internas), actualmente conviven en el área, grupos de origen q'eqchi' y achí, en menor escala quiché, qaqchiquel y man. Todos estos grupos mayas completan 15013 habitantes, mientras un total de 3,973 son ladinos y 23 de otras etnias, estos últimos es porque en la región conviven personas de origen europeo, tal es el caso de alemanes, pero especialmente de italianos quienes vinieron a trabajar en la construcción de la

Hidroeléctrica Chixoy y se quedaron radicados en el lugar. Una de las características sobresalientes de algunos habitantes de la región es que son monolingües, se comunican únicamente a través de su idioma materno.

2.2. Sucesos Históricos Importantes:

2.2.1. Fundación.

Los frailes Don Juan de Torres, Don Pedro de Angulo y Luis Cáncer de la orden de los dominicos fundaron el pueblo de Santa Cruz de Santa Elena, en la región del señorío Munchú, por lo que el pueblo fue conocido originalmente como Santa Cruz Munchú.

El poblado fue fundado como tal, el 3 de mayo de 1543 conforme acta suscrita el 1 de mayo 1546 en la Ciudad Real de San Juan Chamelco por Don Juan Matalbatz en su calidad de gobernadorll.

Otra de las razones del nombre del municipio se deriva del significado que para los dominicos representaba la Cruz, una imagen y figura de carácter sagrado. se puede interpretar como un cruce de caminos, una Ceiba primigenia, los puntos cardinales, así como el simbolismo de la muerte y redención. La cruz tiene diversas formas de representarse, teniendo cada grupo su propia forma de percibir, creer y venerar este símbolo⁴. La cruz es el elemento simbólico que identifica al cristianismo, la parte ideológica de la conquista de las nuevas tierras.

⁴ Revista Iglesia, Pueblos y Culturas No. 39, pág. 65.

El nombre del municipio de Santa Cruz Verapaz, se debe a que en la fecha de su fundación, 3 de mayo, se conmemora el día de la Santa Cruz.

2.2.2. Marco jurídico de creación del Municipio

Santa Cruz surge como municipio cuando se hace la primera distribución de poblados del territorio nacional expresado en la Ley Cuarta, de la que ulteriormente se configurara la administración política de Guatemala en 1825. En esta distribución este municipio figura como pueblo del distrito 5º de Verapaz, dentro del circuito de

Cobán. Según Decreto 43 del 9 de Septiembre de 1830 se nombra a Santa Cruz como municipio integrado al departamento de Alta Verapaz.

2.2.3. Acuerdos Gubernativos y Decretos Históricos del Municipio

- ✓ El servicio de telégrafos se inicia por Acuerdo Gubernativo del 14 de diciembre de 1839.
- ✓ La Oficina de Correos y Telecomunicaciones de tercera categoría se abre al servicio público por Acuerdo del 4 de junio de 1949.
- ✓ Se aprueba el Reglamento para el Servicio de Alcantarillado, publicado en el diario oficial el 24 de julio de 1974.
- ✓ El 26 de diciembre de 1974 se autoriza cobro por concepto de energía eléctrica, publicado en el diario oficial el 3 de Febrero de 1975.
- ✓ Los terrenos Chimaxpop y Chojal se segregaron de Tactic y se anexaron a Santa Cruz Verapaz por Acuerdo del 12 de septiembre de 1916.
- ✓ El Acuerdo del 20 de marzo de 1906 establece que las 94 caballerías de propiedad municipal en Pambach y Chicoyón fueran distribuidas en forma equitativa entre los vecinos.
- ✓ El Acuerdo del 13 de diciembre de 1906 autoriza al síndico municipal realizar la distribución de dicho terreno.
- ✓ El 5 de Octubre de 1907, se emite el acuerdo que autoriza a la municipalidad otorgar al señor Isidro Jor y 64 personas más, las escrituras de propiedad de las 75 caballerías que formaban el terreno de Pambachll.

2.2.4. Origen de su nombre

El poblado de Santa Cruz forma parte de la región de Las Verapaces, por su riqueza natural y su gente, esta región fue importante para los españoles en tiempos de la conquista.

Su templo católico fue construido desde el siglo XVI, por lo que su valor histórico es invaluable, al igual, que el templo católico del municipio de Rabinal en Baja Verapaz, siendo estos los dos primeros en construirse por los frailes dominicos que arribaron a estas tierras en 1534.

Evidentemente el estilo del templo es colonial, por su grandiosa construcción es muestra patente del saber arquitectónico de que hicieron gala sus constructores y vecinos. El diseño del altar mayor fue una obra de arte de gran belleza; sin embargo, actualmente se encuentra dañado debido a los movimientos sísmicos que



se han registrado en el país, principalmente el del 4 de febrero de 1976. Su templo católico fue construido desde el siglo XVI, por lo que su valor histórico es invaluable, al igual, que el templo católico del municipio de Rabinal en Baja Verapaz, siendo estos los dos primeros en construirse por los frailes dominicos que arribaron a estas tierras en 1534.



Evidentemente el estilo del templo es colonial, por su grandiosa construcción es muestra patente del saber arquitectónico de que hicieron gala sus constructores y vecinos. El diseño del altar mayor fue una obra de arte de gran belleza; sin embargo, actualmente se encuentra dañado debido a los movimientos sísmicos que se han registrado en el país, principalmente el del 4 de febrero de 1976.

Según Acuerdo del Ministerio de Educación con fecha 12 de julio de 1970, la Iglesia fue reconocida como parte del Patrimonio Nacional.

Santa Cruz Verapaz, se encuentra ubicado en una generosa región natural, por lo que ofrece ambientes naturales como bosques, planicies, nacimientos y paso de arroyos o ríos.

2.2.5. Dentro de algunos de sus centros importantes a visitar están

a) Eco Centro Holanda:

Ubicado a la altura del kilómetro 199.5 de la carretera CA-14 se encuentra el —Eco Centro Holandall

b) Park Hotel

Se encuentra ubicada a la altura del kilómetro 197 de la carretera CA-14 y parte de lo que es el área urbana de Santa Cruz Verapaz, se clasifica como de cuatro estrellas, brinda a sus visitantes servicio de restaurante, gimnasio, habitaciones confortables, centro de convenciones; dentro de su área recreativa cuenta con juegos para niños y un zoológico.

c) Hotel Real Majestic

Se encuentra ubicado a la orilla de la ruta CA-14 kilómetro 197.2, cuenta con servicio de restaurante y alojamiento económico, higiénico y familiar.

d) Café Milano

Un pequeño restaurante donde se pueden degustar deliciosas bebidas y comidas, en un ambiente agradable y cordial.

e) Centro Recreativo El Manantial

Se encuentra ubicado en la salida al municipio de San Cristóbal Verapaz, cuenta con piscinas, restaurante y espacio para acampar con la familia, adecuado para recreación y celebraciones de tipo familiar

f) Balnearios y cuevas

- ✓ La Isla,
- ✓ Balneario El Arco,
- ✓ Balneario de Chijou,
- ✓ Balneario de Chichén,
- ✓ Cuevas de Río Frío,
- ✓ Cuevas de Chichén,

- ✓ Cuevas de Chixajau y
- ✓ Laguna de Valparaíso entre otros.

3. Política:

3.1. Gobierno local

El gobierno local se concentra en la cabecera municipal, teniendo como sede la municipalidad del municipio, edificio que tiene la siguiente fachada:



Su administración se presenta de la siguiente manera:

- Alcalde Municipal y
- Consejo Municipal.
- Comités de Pro mejoramiento de los Barrios.
- Comités de desarrollo local.
- Comités de las diferentes comunidades.
- Alcaldes auxiliares de las aldeas y comunidades.

3.2. Organización Administrativa

El municipio de Santa Cruz Verapaz, está dividido por:

- 4 Barrios tradicionales, hoy 4 Zonas del área urbana.
- Colonias constituidas en los últimos 10 años. 7 Aldeas. 31 Caseríos.
- Parajes.

- 21 Fincas.

En la mayor parte de ellas existen organizaciones comunitarias, que han surgido en atención a las necesidades de los habitantes y como un requisito de parte de las autoridades municipales, departamentales y nacionales, para la debida coordinación y participación en cuanto a la solución de sus necesidades o demandas.

Estas organizaciones comunitarias nacen sin mayor asesoría y orientación más que las que les proporciona al momento de su creación por alguna necesidad o beneficio, cuyos miembros deben cumplir determinados requisitos legales, a nivel de los comunitarios, no dejan de tener peso los líderes carismáticos que por años han trabajado y su reconocimiento pesa a la hora de la toma de decisiones.

3.3. Organizaciones políticas.

Actualmente existen organizaciones de tipo político partidista y algunos comités cívicos, entre los que se pueden mencionar están:

- ✓ Partido de Avanzada Nacional
- ✓ Frente Republicano Guatemalteco.
- ✓ Unidad Nacional de la Esperanza.
- ✓ Unión del Centro Nacional.
- ✓ Unión Democrática.
- ✓ Gran Alianza Nacional.
- ✓ Unidad Revolucionaria Nacional de Guatemala.
- ✓ Otros.

3.4. Organizaciones Civiles Apolíticas.

Entre las organizaciones apolíticas destacan:

- ✓ Grupos Religiosos Católicos.
- ✓ Grupos Religiosos Evangélicos.
- ✓ Grupo de Alcohólicos Anónimos.
- ✓ Otros.

3.5. Organizaciones No Gubernamentales con presencia en el municipio.

- Fundación Habitat para la Humanidad.

4. Social:

La población está dividida en dos grupos étnicos principales; Mestizo e indígena. Originalmente predominaban los grupos poq'omchi' y mestizo; sin embargo, a raíz de los diferentes movimientos sociales (conflicto armado y migraciones internas), actualmente conviven en el área, grupos de origen q'eqchi' y achí, en menor escala quiché, qaqchiquel y man. Todos estos grupos mayas completan 15013 habitantes, mientras un total de 3,973 son ladinos y 23 de otras etnias, estos últimos es porque en la región conviven personas de origen europeo, tal es el caso de alemanes, pero especialmente de italianos quienes vinieron a trabajar en la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy.

POBLACIÓN POR SEXO, GRUPO ÉTNICO Y ÁREA DE SANTA CRUZ VERAPAZ

SEXO		GRUPO ÉTNICO		ÁREA	
Hombres	Mujeres	Indígenas	No indígenas	Urbana	Rural
9386	9626	15086	3926	5004	14008
49.37%	50.63%	79.35%	20.65%	26.32	73.68

Fuente: Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística (INE).

4.1. Ocupación de los habitantes:

4.1.1. Agricultura

La actividad esencial de la población es la agricultura, aunque ésta sólo proporciona satisfactores de sobrevivencia.

4.1.2. Construcción:

La ocupación que sigue a la agricultura es la construcción, representa también la poca calificación de los trabajadores hombres, quienes poco a poco se incorporan

a la actividad operaria, especialmente de la construcción, sean como albañiles o ayudantes.

4.1.3. Otras Ocupaciones:

- a) Comerciantes.
- b) Agricultores.
- c) Mecánicos.
- d) Albañiles.
- e) Carpinteros
- f) Choferes.
- g) Jornaleros.
- h) Etc.

4.1.4. Profesionales:

Dentro de la población económicamente activa existen:

- a. Maestros.
- b. Peritos Contadores.
- c. Médicos
- d. Enfermeras Profesionales y auxiliares.
- e. Licenciados en Pedagogía, en Administración, en Enfermería

4.2. Actividad Económica

La población ante la búsqueda de satisfacción a sus necesidades especialmente, fisiológicas, busca la forma para salir adelante, uno de los problemas del municipio es la falta de empresas o instituciones que ocupen la fuerza laboral, por lo que la mayor ocupación es la agricultura que como actividad primaria no cubre más allá que la sobrevivencia de la gente, agravada por la improductividad de la tierra ante el uso intensivo de la misma y las constantes lluvias que crean acidez en

los suelos, además, el crecimiento de las familias provoca que la tenencia de la tierra se hace cada vez más pequeña por la redistribución, esta atomización genera población desocupada pues dichos terrenos ya no son suficientes para la actividad productiva.

De los 5,457 que representan a la población económicamente activa, 2,912 personas trabajan para la iniciativa privada; 1,399 laboran por cuenta propia; 404 son empleados públicos; 363 son patronos y 358 laboran para un familiar sin remuneración.

4.3. Tipo de Producción.

La mayoría de la población del área rural se dedica a las actividades agrícolas principalmente en la siembra de Maíz, frijol, y café como tradicionales, pero también se siembra y se cultiva Güisquil, Repollo, Tomate, Ejote, papá, hortalizas, pimienta, cardamomo, aguacate y otros productos que en la región es tradicional.

El 52 por ciento de la población rural se dedica a la producción agrícola y un 5 por ciento de la población urbana también a la producción agrícola.

4.3.1. Producción Agrícola.

4.3.1.1. Tradicionales: Maíz, frijol, café, cardamomo, chile, pacaya, aguacate, plátano, caña y pimienta

4.3.1.2. Producción No tradicional de exportación:

Tomate, papa, güisquil, brócoli, repollo, güicoy, xate y espárrago. Estos dos últimos producidos por empresarios capitalistas para la exportación en vista de la inversión que representa su cultivo.

El tomate, papa, güisquil, brócoli, repollo, güicoy y chile pimienta, son producidos para el mercado nacional; su cultivo fue introducido en esta región

especialmente por personas originarias del municipio de Palencia (Guatemala), asentadas en esta región a principios de los años noventa.

4.3.2. Producción Pecuaria.

Con relación a la producción pecuaria se produce en la mayoría de casos solo para consumo familiar, en todo el municipio solo hay 3 granjas pequeñas uno en Chijou, en Najquitob y Acamal, que si son de tipo comercial pero no tienen acreditado sus pequeñas empresas.

4.3.3. Producción Artesanal:

Por carecer de mercado local y regional, la producción artesanal en el municipio es muy poca la población se dedica más a la actividad agrícola y prestación de servicios que producir objetos artesanales, un promedio del 2 por ciento de la población se dedica a esta actividad, en Valparaíso, Chijou, la Isla y Área Urbana.

Existe una variada actividad de producción artesanal, donde los nativos ocupan sus horas libres, se elaboran tejidos típicos de algodón, como güipiles, cortes, mantillas, etc. se cultiva y trabaja el maguey en la elaboración de lazos, redes, hamacas, morrales, alfombras, actualmente el maguey está siendo sustituido por el hilo de nylon; productos de palma silvestre como petates, escobas, sopladores; de parafina en la elaboración de candelas y velas; además se trabaja a tiempo completo la madera en la elaboración de todo tipo de muebles y juguetes; como también en vidrio y hierro se elaboran muebles, ventanas, puertas, balcones, barandas, mostradores, estantes.

4.3.4. Producción Industrial.

En el medio no existen industrias formales que salgan al mercado a competir y sea un medio de subsistencia para los habitantes del municipio.

4.3.5. Producción Minera.

En el municipio de Santa Cruz Verapaz no se tiene una explotación minera formal ni declarada, por lo que puede considerarse un municipio sin producción minera.

4.4. Agencias Educativas:

En materia Educativa, corresponde al Distrito Escolar número 16-02-06, coordinar el sistema educativo del municipio de Santa Cruz Verapaz. Se encuentran problemas dentro de su administración, el primero, que no cuenta con un edificio o infraestructura adecuada para su funcionamiento, ausencia de un sistema de registro de información no clasificada. Dentro de la información educativa del municipio se tiene la siguiente:

NUMERO DE ALUMNOS, CENTROS EDUCATIVOS Y

Docentes, año 2003 – NIVEL		Alumnos (as)(Inscripción inicial)				Establecimientos					Maestros (as)	
Oficial	Privado	Municipal	Cooperativa	Total	Oficial	Privado	Municipal	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total
Pre-primario	810	810		22		22		10			19	29
Primario	3138	3138		25		25		104			104	
Básico	248	248		1		1		14			14	
Totales	3948	248		4196	47	1		48		128	19	147

Fuente: Caracterización educativa del municipio de Santa Cruz Verapaz. Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Página 9.

La carencia de centros educativos privados se debe a que la mayoría de niños y jóvenes escolares estudian en los colegios privados o institutos públicos de la cabecera departamental o de San Cristóbal a donde son transportados por microbuses particulares o el servicio de buses extraurbanos que pasan por el pueblo cubriendo la línea de Cobán – San Cristóbal Verapaz, el nivel de cobertura aunque en los últimos años a mejorado, aún hay deficiencias, falta de maestros, de edificios escolares y ante todo de equipamiento adecuado de las escuelas, el problema mayor sigue siendo el abandono de estudios por parte de los niños del área rural para acompañar a su familia en los trabajos de agricultura.

Nivel de escolaridad de la población de 7 años y más

1	Total de población de 7 años y más.	1428
		4
2	Total de hombres.	7035

3	Total de mujeres.	7249
4	Población sin ningún nivel de escolaridad.	5737
5	Población con nivel de preprimaria.	127
6	Población con primero a tercer grado de primaria.	3950
7	Población con cuatro a sexto grado de primaria.	2709
8	Población con primero a tercero prevocacional.	1012
9	Población con cuatro a séptimo grado de educación media.	583
10	Población con educación superior.	206
11	Total de población alfabeta.	8453
12	Total de hombres alfabetos.	4853
13	Total de mujeres alfabetas.	3600

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala Junio 2014

El total de la población con algún nivel educativo es de 14284 si lo comparamos con el total de habitantes que carecen de escolaridad 5737 habitantes, éste último dato representa el 40% de analfabetismo, donde se observa que las mujeres son menos favorecidas, tanto en educación como en organizaciones y por lo mismo tienen participación en la vida política del municipio, lo cual es un indicador de la problemática educativa a nivel nacional, representa una de las tasas más altas del país. Situación con poca atención en el municipio, debido al desinterés de las autoridades.

Asistencia y causas de inasistencia escolar

1	Total de población de 7 años y mas- año 2002	14284
2	Asistencia a un establecimiento público.	3881
3	Asistencia a un establecimiento privado.	438
4	No asistió a ningún establecimiento educativo.	9965
5	Total de inasistencia a establecimiento educativo en 2002.	860

6	Inasistencia por falta de dinero.	343
7	Inasistencia porque tiene que trabajar.	34
8	Inasistencia por falta de escuela.	20
9	Inasistencia porque los padres no quieren.	74
10	Inasistencia por quehacer del hogar.	32
11	Inasistencia porque no le gusta, no quiere ir.	247
12	Inasistencia porque ya terminó sus estudios.	7
13	Inasistencia por otras causas.	103

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de habitación 2010. Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala Junio 2014.

Al observar el total de asistencia a un centro educativo en el año 2013, es alentador observar que un 75% hace presencia en relación con el total de la población escolar del municipio. Si unimos la inasistencia por falta de dinero con la inasistencia porque no le gusta o no desea ir a la escuela, ambas tienen que ver con lo precario de la situación económica de los hogares y que los niños (as) son incorporados al trabajo en busca de ingreso económico.

A continuación se presentan los indicadores educativos de acuerdo con niveles:

4.4.1. Escuelas

4.4.1.1. Pre- Primaria

Tasa bruta de escolarización pre-primaria

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (5 A 6 AÑOS)	TOTAL INSCRITOS (AS)	TASA (%)
2000	902	724	80%
2001	954	623	65%
2002	974	791	81%
2003	993	692	70%

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz,

Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

La tendencia de la escolarización a nivel preprimario va en forma descendente, cada año ha disminuido la inscripción de niños en los centros educativos, si se toma en cuenta el crecimiento de la población este es un mal indicador para mejorar en este rubro del desarrollo.

TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN PRE-PRIMARIA

Año	POBLACIÓN TOTAL (5 A 6 AÑOS)	TOTAL INSCRITOS (5 A 6 AÑOS)	TASA (%)
2000	902	481	53.3
2001	954	424	44.4
2002	974	---	---
2003	993	466	47.0

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

La tendencia de la tasa neta de escolarización a nivel preprimario en niños entre 5 y 6 años, no supera el 50% lo que indica la baja cobertura en este nivel de escolaridad por parte del Ministerio de Educación.

TASA DE RETENCIÓN ESCOLAR PRE-PRIMARIA

AÑO	INSCRIPCION	RETENCIÓN (%)	
		Final	
2010	724	707	98%
2011	623	515	83%
2012	791	655	83%
2013	692	---	---

La educación preprimaria ha ampliado su cobertura en los últimos años, su avance es lento, el Estado aún no presenta la infraestructura física, equipo y apoyo en personal para atender a la población infantil, por otro lado, especialmente en el área rural, no perciben como necesaria dicha atención en educación por la corta edad de los (as) niños (as).

4.4.1.2. Primario

Principales indicadores educativos del nivel primario

Tasa bruta de escolarización primaria

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (7 A 12 AÑOS)	TOTAL INSCRITOS	TASA (%)
2010	2540	2529	99%
2011	2567	2771	107%
2012	2622	2989	113%
2013	2678	3138	117%

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

El cuadro nos indica que la tendencia de la tasa bruta de escolarización a nivel primario supera el 100% tomando en cuenta la población total entre los 7 y 12 años de edad y la cantidad de población inscrita. Lo que ocurre es que hay muchos jóvenes inscritos más allá de los 12 años de edad, lo que puede representar alta repitencia o ingreso tardío al proceso educativo.

TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN PRIMARIA

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (7 A 12)	TOTAL INSCRITOS (7 A 12)	TASA(%)
2010	2540	1971	77.60(%)
2011	2567	2187	85(%)
2012	2622	-----	-----
2013	2678	2472	92(%)

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

La tasa neta de escolarización a nivel primario nos revela que del total de la población estudiantil entre los 7 y 12 años de edad, no todos están inscritos o dentro del proceso educativo pues aunque la tendencia del porcentaje es ascendente aún hay población que no ingresa a estudiar.

TASA DE RETENCIÓN ESCOLAR PRIMARIA

AÑO		INSCRIPCIÓN		RETENCIÓN (%)	
Inicial		Final			
2010	2529	2202		87%	
2011	2771	2460		89%	
2012	2989	2756		92%	
2013	3138	----		----	

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

Lo que deja claro el cuadro anterior es el hecho que la población de este municipio no es de la población que migra a trabajar a otros lugares donde los niños se ven obligados a abandonar los estudios para acompañar a los padres a trabajar especialmente a la costa a donde es común en otros lados migrar en busca de trabajo. Es una alta tasa de retención escolar en el nivel primario.

TASA DE APROBACIÓN Y REPROBACIÓN PRIMARIA

AÑO	MATRICUL A FINAL	APROBADO S(AS)	REPROBAD OS(AS)	TASA DE APROBACION	TASA DE REPROBACION
2010	2202	1809	393	82%	18%
2011	2460	1986	474	81%	19%

2012	2756	2260	496	82%	18%
2013	2808	2300	508	83%	19%
2014	Sin evidencia				

La mayor atención del Estado a la educación nacional va dirigida al nivel primario, los educadores dirigen sus demandas con relación a mejorar la infraestructura actual de los edificios escolares, construir más aulas, circular predios, levantar muros, equipamiento con pupitres, máquinas, libros y personal docente, administrativo y de servicio para atender eficientemente el crecimiento de la población estudiantil.

4.4.2. Nivel Medio

4.4.2.1. INDICADORES EDUCATIVOS DEL NIVEL MEDIO

Institutos:

La educación básica en el municipio es atendida por el Instituto Basico por Cooperativa de Enseñanza y el Instituto Nacional de Educación Básica, Aldea la Isla.

En el ciclo diversificado, nada mas funciona un establecimiento brindando la oportunidad de que la población estudiantil pueda obtener su título de Bachiller en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, el establecimiento es el Instituto Nacional de Educación Diversificada, ubicado en el barrio Santa Elena.

TASA NETA DE ESCOLARIZACIÓN DEL NIVEL MEDIO

AÑO	POBLACIÓN TOTAL (13 A 16 AÑOS)	TOTAL INSCRITOS (13 A 16 AÑOS)	TASA(%)
2010	1147	108	9.4 %
2011	1148	156	14 %
2012	----	----	----
2013	1193	158	13 %

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación, Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

Muchos de los jóvenes al salir de la escuela primaria generalmente ya no siguen estudiando, otros antes de salir de este nivel desertan, de ahí que un promedio de 80% no siga estudiando en el nivel básico y diversificado otros, continúan estudiando pero en centros educativos de la ciudad de Cobán o en San Cristóbal Verapaz.

TASA DE RETENCIÓN ESCOLAR NIVEL MEDIO

AÑO		INSCRIPCIÓN		RETENCIÓN	
Inicial		Final			
2010	201	193		96%	
2011	228	215		94%	
2012	239	227		95%	
2013	248	---		---	

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación, Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

Es una tasa de retención escolar alta, la razón está en que son jóvenes cuyos padres de familia ven en ellos y en la educación una forma de prodigarles un mejor futuro y, que de alguna manera es una educación barata a diferencia de la educación en los centros privados.

TASA DE APROBACIÓN Y REPROBACIÓN NIVEL MEDIO

AÑO	MATRICULA FINAL	APROBADOS	REPROBADOS	TASA DE APROBACIÓN	TASA DE REPROBACIÓN
2010	193	84	109	44%	56%
2011	215	89	126	41%	59%
2012	227	84	143	37%	63%
2013	---	---	---	---	---

Fuente: Caracterización Educativa del Municipio de Santa Cruz Verapaz, Dirección Departamental de Educación, Alta Verapaz. Ministerio de Educación. Junio 2014.

Es preocupante observar como la tasa de aprobación va en forma descendente y la tasa de reprobación en forma ascendente situación totalmente negativa para el proceso de educación nacional. Qué razones pueden haber para ello, posiblemente la edad de los jóvenes es sumamente complicada en función de sus intereses, por aparte el currículo de estudio del nivel básico no responde a dichos intereses.

La educación básica en el municipio es atendida por dos instituciones la razón por la cual no existe un centro privado de educación, es la cercanía a la cabecera departamental y la oferta de una diversidad de centros públicos y privados de educación como la facilidad de transporte sea extraurbano o particular que se tiene para llegar. En cuanto al ciclo diversificado lamentablemente solo un establecimiento ofrece sus servicios para los estudiantes que optar por estudiar Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, puesto que únicamente ofrecen esa carrera.

4.5. Agencias Sociales de Salud:

En cuanto a la estructura administrativa en la prestación de servicios de Salud, Santa Cruz Verapaz pertenece al Distrito de Salud No. 2 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, ubicado en San Cristóbal Verapaz, la población es atendida por medio de un puesto de salud tipo —CII, para la población de área urbana, otros dos puestos de salud del mismo tipo atienden en las aldeas Chijou y Najquitob; 4 casas de salud ubicadas en Pambach, Valparaíso, Chitul y San Antonio Panec, el proyecto de Sistema Integral de Atención en Salud —SIAS- da cobertura al resto de la población rural.

NIVEL DE COBERTURA DE PROGRAMAS DE SALUD

Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS)	10.301
Puesto de Salud tipo —Cll Área urbana Santa Cruz Verapaz	3.754
Puesto de Salud Tipo —Cll Aldea Najquitob	1.698
Puesto de Salud Tipo —Cll Aldea Chijou	1.132
TOTAL	16.885

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014.

La población total del municipio de acuerdo con el censo del año 2010 es de 19,012, comparada con el total del nivel de cobertura se visualiza que aún hay parte de población que carece del servicio. Hay población que debido a la distancia o malos caminos de acceso a sus comunidades, no pueden llegar a donde existen puestos de salud.

Otros mueren ante el temor a llegar o llevar enfermos para ser tratados por personas extrañas a quienes no tienen confianza a los puestos de salud, especialmente mujeres, o por falta de recursos económicos para comprar la medicina. LXX

4.5.1. Infraestructura

INFRAESTRUCTURA Y PERSONAL DE SALUD

INFRAESTRUCTURA Y PERSONAL		
INFORMACIÓN	2002	2003
Prestadoras	1(ASS)	1(ASS)
Centros comunitarios	19	19
Centros equipados e infraestructura	7 8	7 8
Puestos de salud	3	3

Familias COSSBS	3009	3009
Médicos ambulatorios	2	2
Enfermeros	2	2
Auxiliares de enfermería	3	3
Técnico en salud rural	1	1
Facilitadores comunitarios	7	8
Vigilantes de salud	103	103
Comadronas	53	53

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014

Ante la cantidad de población que demanda los servicios de salud y la clasificación donde actualmente corresponde el puesto de salud del municipio, se observa una infraestructura física y personal insuficiente, esto justifica elevar los servicios que tipifican a un Centro de Salud donde haya encamamiento o atención acorde con las necesidades o demandas de la población con relación a personal, medicinas e infraestructura física.

4.5.2. Saneamiento ambiental:

Caracterización de medio ambiente

Caracterización de medio ambiente			
Características	2000	2001	2002
Disposición adecuada de basura	1272	873	1509
Disposición inadecuada de basura	2136	2136	1079
Disposición adecuada de excretas	2974	2575	2229
Disposición inadecuada de excretas	434	434	359
Pozos	396	396	130
Chorros propios	2265	2595	2141
Chorros comunitarios	366	366	39
Otros	81	81	147

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014

La mayoría de la población ha tomado conciencia en la adecuada disposición de basura y excretas, ello se desglosa en el cuadro siguiente, por otro lado, el agua entubada al interior de las viviendas o chorros públicos cada vez llegan a más familias en el área rural, donde su introducción tiene serias dificultades, esto tiene consecuencias positivas en la salud de la población al proveerse de un ambiente más limpio y sano.

Forma en que los hogares eliminan la basura

1	Total de hogares	3308
2	Eliminan la basura a través del servicio municipal	33
3	Eliminan la basura pagando servicio privado	429
4	Elimina la basura quemándola	1060
5	Eliminan la basura en cualquier lugar	1086
6	Eliminan la basura enterrándola	670
7	Eliminan la basura de otra forma	30

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014.

Se observa toma de conciencia en la disposición adecuada tanto de basura como de excretas. Poco a poco las personas empiezan a aprovechar los desechos biodegradables en abonos y el uso de letrinas, esto es producto del trabajo especialmente de los guardianes de salud asesorados por personal del Sistema Integral de Asistencia en Salud (SIAS), que puede redundar en beneficio económico y de la salud de la población.

4.5.3. Natalidad y Mortalidad

Nacimientos y defunciones 2012

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total	
Nacimientos	91	75	55	52	54	58	385

Defunciones	4	1	1	1	3	7	17
-------------	---	---	---	---	---	---	----

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014

MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO 2012.

Enfermedades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
Neumonías	4	1	1	0	0	1	7
Desnutrición	0	0	0	0	1	0	1
Diarreas	0	0	0	0	2	0	2
Sx. Neonatal	0	0	0	1	0	0	1
TOTAL	4	1	1	1	3	1	11

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014

Si comparamos los cuadros anteriores se encuentra que la mayoría de muertes se sigue dando en los niños menores de un año, ya que de 17 fallecidos 11 corresponden a dicha edad. Esto implica un mayor trabajo por hacer en el área de maternidad en cuanto a los cuidados de niños recién nacidos.

Las condiciones de pobreza en que vive la gente del área marginal como del área rural, manifestada en viviendas inadecuadas y condiciones antihigiénicas, crean la vulnerabilidad suficiente para que niños (as) descalzos (as), vestidos únicamente con pantalonetas y playeras, trajes o cortes y, mal alimentados sean presa de enfermedades y muerte.

MORBILIDAD GENERAL. PRIMER SEMESTRE 2012

ENFERMEDADES	ENERO	FEBRE RO	MARZ O	ABRIL	MAY O	JUNIO
Parasitismo	90	185	147	169	192	302
Artralgia	78	154	62	0	30	0
Infección de la piel	76	93	75	73	61	168

Resfriado común	0	0	0	289	137	18
EDAS	0	0	0	181	81	0
Neumonía	0	0	0	76	91	157
Diarreas	0	0	0	0	0	173
Gastritis	45	49	38	31	38	115
Cefalea	8	10	0	32	29	39
Infección urinaria	24	41	0	24	38	0
Anemia	45	0	0	53	42	0
Traumatismo	13	0	0	8	10	13
Amebiasis	0	0	0	12	27	47
Trastorno de dolor persistente	0	0	0	24	0	86
Amenorrea	5	11	8	9	5	0
Absceso molar	7	8	5	0	0	0
Infección pélvica	0	15	9	0	0	0
Lumbago	2	0	8	19	0	0
Neuralgia	2	0	5	0	0	0
Desnutrición	0	7	0	0	3	0
Trastornos especiales no identificados	0	0	0	6	0	0
Infección intestinal	0	0	0	3	0	12
Candidiasis	0	0	0	3	2	19
Hipertensión arterial	5	0	0	0	0	0
Celulitis	4	0	0	0	0	0
Moniliasis	4	0	0	0	0	0
Balanitis	2	3	0	0	0	0
Gastroenteritis	0	3	2	0	0	0
Mastitis	0	3	2	0	0	0
Intoxicación	0	0	5	2	0	0
Shigelosis	0	0	0	0	8	0
Escabiosis	0	0	0	0	7	0

Abscesos	0	0	0	0	5	0
Gingivitis	0	0	0	0	4	0
Metrorragia	0	0	0	0	4	0
Mialgia	0	0	0	0	0	9
Úlcera de la piel	0	0	0	0	0	2
Hiperpolimenorrea	0	0	0	0	0	4
Hosteoconditis	0	0	3	0	0	0
Epitaxis	0	3	0	0	0	0
Síndrome asténico	0	3	0	0	0	0
Síndrome vertiginoso	0	0	2	0	0	0
Dolor abdominal	0	4	2	0	0	0
Amenaza de aborto	0	3	0	0	0	0

Sepsis oral	0	3	2	0	0	0
Epidemofitosis	0	3	0	0	0	0
Heridas	0	6	0	0	0	0
Varicela	1	0	0	0	0	0
Absceso gigante	1	0	0	0	0	0
Epilepsia	1	0	0	0	0	0
Pañalitis	1	0	0	0	0	0
Quiste óseo	0	0	1	0	0	0
Diferentes causas	3	0	36	10	27	0
TOTAL	417	607	412	1024	841	1164

Fuente: Puesto de Salud. Santa Cruz Verapaz, Junio 2014

El cuadro anterior es un indicador de la realidad del país, se observa gran cantidad de enfermedades que los servicios de salud no tienen capacidad para prevenir y atender, pues existen serias limitantes en personal médico y paramédico, equipo quirúrgico y equipamiento de los Puestos de Salud, vehículos para su movilización y medicinas. Además, al interior de los hogares existen serios

problemas que explicarían las causas de muchas enfermedades y las razones de por qué la población no asiste a los Puestos de Salud, entre ellos: ignorancia (poca credibilidad en medicinas), escasos recursos para adquirir las medicinas, vías de acceso en mal estado, creencia en brujos, entre otros.

4.5.4. Talla de escolares

RETARDO EN TALLA DE NIÑOS (AS) ESCOLARES

1995	209 niños (as)	60.3 %
2013	637 niños (as)	54.3%

Fuente: Segundo Censo Nacional de Talla realizado por el Ministerio de educación en el mes abril de 1012.

De acuerdo con el Segundo Censo Nacional de Talla de escolares de primer grado de primaria realizado por el Ministerio de Educación, el retardo en talla de los (as) niños (as) del municipio de Santa Cruz Verapaz, está clasificada en ALTA, aunque se observa una baja sensible con relación al año 1986, pero aún es preocupante. Desafortunadamente las refacciones y almuerzos escolares administrativamente representan muchos problemas al responder más a intereses políticos que a resolver una problemática de insuficiencia nutritiva de los niños.

4.6. Vivienda.

De acuerdo con los datos del Censo de Población y Habitación del año 2002 detallados a continuación, la información más relevante con respecto a la caracterización de la vivienda en el municipio de Santa Cruz Verapaz es la siguiente:

TIPOS DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS

1	Total de viviendas particulares.	3803
2	Viviendas de tipo formal.	3548
3	Apartamentos.	8
4	Cuartos en casa de vecindad (palomar).	7

5	Rancho.	181
6	Casa improvisada.	52
7	Vivienda de otro tipo.	7

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala Junio 2014

De acuerdo a los recorridos en las diferentes comunidades del municipio y de los datos presentados por el cuadro anterior se observa que la vivienda cada vez mejora sus condiciones y que es una gran mayoría quien presenta construcciones formales, lo que puede redundar en beneficio de la salud de la población y un indicador de un mejoramiento en las condiciones de vida de la población en general. Tal pareciera que no existe problema de vivienda en el municipio, sin embargo, la calidad de algunas viviendas no cumple con las condiciones adecuadas de ventilación, iluminación o separación de ambientes, como también la presencia de animales dentro de ella, que causan enfermedades, ello se debe en parte a la dificultad de acceso a las comunidades del área rural.

CONDICION DE TENENCIA DE LA VIVIENDA

Total de viviendas ocupadas con personas presentes.	3210
Total de hogares.	3308
En Propiedad.	2659
En Alquiler.	252
Cedido o prestado.	327
Otra condición.	70

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Junio 2014.

La mayoría de la población cuenta con vivienda propia, los que alquilan son personas especialmente que de la cabecera departamental han decidido vivir en el pueblo por lo barato de dicho alquiler o que se encuentran en condición de trabajadores, el rubro de vivienda cedida o prestada se da en los casos de

trabajadores o guardianes de fincas o terrenos donde el propietario vive en otro lugar.

Características generales de los locales de habitación

1	Total de locales de habitación.	3804
2	Locales de habitación colectivos.	1
3	Locales de habitación particulares.	3803
4	Población en locales de habitación particulares.	1900 8
5	Población en locales de habitación colectivos.	4
6	Población sin local.	0
7	Viviendas ocupadas.	3385
8	Viviendas ocupadas con personas presentes.	3210
9	Viviendas ocupadas con personas ausentes.	33
10	Viviendas ocupadas de uso temporal.	142
11	Total de viviendas desocupadas.	418
12	Viviendas desocupadas para alquilar o vender.	67
13	Viviendas desocupadas en construcción o reparación.	63
14	Viviendas abandonadas.	288

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.
Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala septiembre 2012.

Aún se mantiene el promedio de 2 cuartos por vivienda el cual es el común denominador del área rural del país, el cambio que se observa es que se tiene un promedio de 3.48 personas por dormitorio, anteriormente en un mismo ambiente dormía toda la familia, hecho que aún persiste pero en menor escala en el sector más pobre de la población.

Materiales de construcción para las paredes de las viviendas

1	Total de viviendas particulares.	3803
2	Viviendas construidas de ladrillo.	7
3	Viviendas construidas de blocks.	1530
4	Viviendas construidas de concreto.	5
5	Viviendas construidas de adobe.	76
6	Viviendas construidas de madera.	1772
7	Viviendas construidas de lámina metálica.	13
8	Viviendas construidas de bajareque.	353
9	Viviendas construidas de lepa, palos o caña.	40
10	Viviendas construidas de otro material.	7

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala septiembre 2013.

Alrededor del 50% de las construcciones presentan materiales de construcción adecuados, dichos materiales son: blocks, ladrillo, concreto, adobe, bajareque y algunas de madera; pero en realidad la mayoría de viviendas de madera son inadecuadas sin mencionar aquellas viviendas construidas con lepa, palos o caña que representan ese otro 50% de población que por no estar bien cubiertos están expuestos a enfermedades respiratorias, tomando en cuenta la región las condiciones climáticas son muy cambiantes, sol, lluvias constantes, frío.

MATERIALES PREDOMINANTES DEL PISO DE LAS VIVIENDAS:

1	Total de viviendas.	3803
2	Viviendas con piso de ladrillo cerámico.	100
3	Viviendas con piso de ladrillo de cemento.	201
4	Viviendas con piso de ladrillo de barro.	16
5	Vivienda con piso de torta de	1211

	cemento.	
6	Vivienda con piso de parqué.	0
7	Vivienda con piso de madera.	24
8	Vivienda con piso de tierra.	1658
9	Vivienda con piso de otro material.	0
10	Vivienda con piso de material no establecido.	593

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.
Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala septiembre de 2013

Lo positivo que se observa en el cuadro anterior es que un 50% de viviendas cuenta con algún tipo de piso que puede garantizar mejorar la salud de la población. Sin embargo, la mitad de la población aún vive en viviendas con piso inadecuado exponiendo la salud de la familia, especialmente de los niños.

MATERIALES PREDOMINANTES DEL TECHO DE LAS VIVIENDAS

1	Total de viviendas.	3803
2	Techo de concreto.	48
3	Techo de lámina metálica.	3566
4	Techo de asbesto de cemento.	18
5	Techo de teja.	29
6	Techo de paja, palma o similar.	128
7	Techo de otro material.	14

Fuente: Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación 2010.
Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala septiembre 2013.

El mayor cambio observado en la construcción de las viviendas es el material usado para el techo, los gobiernos han apoyado con este material a muchas familias aunque sea con una visión política, con lo que pretenden ganar simpatizantes y no propiamente solucionar el problema de la vivienda. Lo importante radica en que la gran mayoría de viviendas son de techo de lámina de zinc y han desaparecido prácticamente el uso de paja, lo que fue común por muchos años.

4.7. Centros de Recreación

Existen Centros recreativos públicos y privados, dentro de los que se puede mencionar están:

4.7.1 Públicos:

- a. Polideportivos.
- b. Estadio.

4.7.2 Privados:

- a. Piscinas.
- b. Canchas sintéticas.
- c. Eco centros Turísticos.
- d. Zoológicos.
- e. Gimnacios.
- f. Centros recreativos.

4.8. Transporte.

El municipio de Santa Cruz Verapaz cuenta con los siguientes medios de transporte:

- ✓ Buses de línea constante que pasan por el municipio, provenientes del municipio cercano y conducen a la cabecera departamental.
- ✓ Servicio de taxis tanto dentro del municipio, como también a las comunidades.

- ✓ Servicio de fleteros. (Picops que hacen fletes a distintos lugares del municipio).

4.9. Vías de comunicación.

No	Comunidad	Distancia en Km.	Tipo de Camino	Tiempo	Acceso	
Transporte público			Otro medio de acceso			
1	Aldea Acamal I	2.5	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
2	Aldea Acamal II	3.5	Terracería-Asfaltada	8 minutos	Carro	
3	Aldea Chicoyoj I	3	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
4	Aldea Chicoyoj II	3.5	Terracería-Asfaltada	6 minutos	Carro	
5	Aldea Chijou	6	Terracería	15 minutos	Carro	
6	Aldea Chiquiguital.	18	Terracería Vereda	120 minutos	Carro	
7	Aldea Chitul	3.5	Terracería-Asfaltada	8 minutos	Carro, bus	
8	Aldea Chixajau	4	Terracería	10 minutos	Carro, bus	
9	Aldea La Isla	2.5	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro, bus	
10	Aldea Najquitob	10	Terracería	35 minutos	Carro	
11	Aldea Pambach	26	Terracería	105 minutos	Carro	
12	Barrio Santa Cecilia	1	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
13	Barrio Santa Cruz	1	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
14	Barrio Santa Elena	1	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
15	Barrio Santo Tomas	1	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
16	Cantón Los Ángeles	1	Terracería-Asfaltada	5 minutos	Carro	
17	Caserío Carchelá	34	Terracería Vereda	240 minutos	Carr o	Caballo
18	Caserío Chajcoxo	3	Terracería-Asfaltada	5 minutos		Carro
19	Caserío Chilocom.	5	Terracería Vereda	40 minutos		Carro
20	Caserío Chisacsi.	3	Terracería Vereda	10 minutos		Carro
21	Caserío El Arco.	2	Terracería-Asfaltada	5 minutos		Carro, bus
22	Caserío El Palmar	32	Terracería Vereda	240 minutos	Carr o	Caballo

23	Caserío El Zapote.	35	Vereda	270 minutos	Caballo
24	Caserío KaqAb'aj.	6	Terracería Vereda	60 minutos	Carr o Caballo
25	Caserío Laguneta I	1.5	Terracería- Asfaltada	5 minutos	Carro
26	Caserío Laguneta II.	3	Terracería Vereda	10 minutos	Carro
27	Caserío Moxenjá.	10	Terracería- Asfaltada	35 minutos	Carro
28	Caserío Panaha'.	6	Terracería- Asfaltada	15 minutos	Carro
29	Caserío Panquiyou.	4	Terracería	8 minutos	Carro
30	Caserío Peña del Gallo	9	Terracería- Asfaltada	15 minutos	Carro, bus
31	Caserío Río Frío.	9	Terracería- Asfaltada	15 minutos	Carro, bus
32	Caserío Rosario Italia	11	Terracería Vered	35 minutos	Carro
33	Caserío San Antonio Panec	24	Terracería	60 minutos	Carro
34	Caserío San Rafael	4	Terracería Vered	30 minutos	Carro

Fuente: Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, septiembre de 2013.

4.10. Grupos Religiosos

- Católicos,
- Evangelices
- Mormones.
- Testigos de Jehová.
- Sabáticos.

4.11. Clubes o asociaciones Sociales.

- ✓ Clubes Deportivos.
- ✓ Asociación de alcohólicos anónimos
- ✓ Asociación de Comerciantes.
- ✓ Asociación de transportistas.

4.12. Composición étnica:

La población está dividida en dos grupos étnicos principales;

- a. Mestizo e
- b. indígena.

Originalmente predominaban los grupos poq'omchi' y mestizo; sin embargo, a raíz de los diferentes movimientos sociales (conflicto armado y migraciones internas), actualmente conviven en el área, grupos de origen q'eqchi' y achí, en menor escala quiché, qaqchiquel y man.

Todos estos grupos mayas completan 15013 habitantes, mientras un total de 3,973 son ladinos y 23 de otras etnias, estos últimos es porque en la región conviven personas de origen europeo, tal es el caso de alemanes, pero especialmente de italianos.

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none">▪ Deficiencia en la atención educativa del municipio.▪ Deficiente atención en área de salud a nivel municipal.▪ Deficiente atención de la municipalidad a las organizaciones comunitarias del municipio.▪ Insalubridad en las calles y	<ul style="list-style-type: none">▪ Poco interés y falta de recursos.▪ Falta de cobertura del sector salud.▪ Poco interés de la municipalidad.▪ Falta de educación en	<ul style="list-style-type: none">▪ Alto nivel de inasistencia y deserción escolar.▪ Alto nivel de mortandad y desnutrición.▪ Desorientación e ineficiencia en las gestiones.▪ Insalubridad	<ul style="list-style-type: none">▪ Gestión y asignación de recursos para educación.▪ Gestión y apoyo financiero en salubridad.▪ Crear un sistema y manual de organización y gestión.▪ Atención de las autoridades y

avenidas del casco urbano del municipio.	salud e interés de la autoridad.		orientación en salud a la población.
--	----------------------------------	--	--------------------------------------

II. SECTOR INSTITUCIONAL.

1. Localización Geográfica.

1.1. Ubicación:

Las instalaciones municipales se encuentran ubicadas en la Calle 3 de Mayo, 0-24 zona I, Sus vías de acceso son la avenida La Parroquia 0-15 de la zona I y 1ª. Calle y avenida La Parroquia, de la cabecera municipal.

2. Localización Administrativa.

2.1. Tipo de Institución:

Institución de servicio social, forma parte del Estado de Guatemala; Con autonomía municipal según el Artículo 3, del Código Municipal.

2.2. Región, Área, Distrito:

La Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, Se localiza en la región II Norte del país y su Código es 16-02 (departamental y municipal respectivamente).

3. Historia Institucional.

Según Decreto 43 del 9 de Septiembre de 1830 se nombra a Santa Cruz como municipio integrado al departamento de Alta Verapaz, fecha en la que surge a la vida política y se integra la primera organización municipal.

4. Edificio.

4.1. Área construida:

El área construida es de 719.10 mts.², ya que existe un área total de 1,184.6 mts.², que pertenecen a la municipalidad de Santa Cruz Verapaz.

4.2. Área Descubierta

El área no construida es de 465.50 mts.² de los 1,184.6 mts.², que tiene la municipalidad.

4.3. Estado de conservación de la infraestructura:

La infraestructura de forma general está en regular estado, ya que desde su construcción en 1,977 no ha tenido mejoradas, ni ampliaciones,

4.4. Locales Disponibles:

No se cuentan con instalaciones disponibles para la instalación de nuevas oficinas para la atención de la población, por lo que cuando se tiene la necesidad se hace algún tipo de construcción, con cierto grado de improvisación.

4.5. Condiciones y uso:

En la actualidad sus locales ya no son aptos para que funcionen las diferentes oficinas de servicio de atención a la población.

5. Ambientes.

En total cuenta con 16 locales disponibles para el funcionamiento de oficinas de administración, técnicas y de servicio.

- Tres ambientes para servicios sanitarios.
- Un espacio para biblioteca.
- Un ambiente destinado para bodega.

- Salón municipal de usos múltiples.
- Canchas de:
- Fútbol.
- Basquetbol.

5.1. Mobiliario y equipo.

DESCRIPCIÓN	Cantidad	Material	ESTADO		
			E	R	M
MOBILIARIO					
Cátedras	20	Madera	X		
Archivos	12	Metal y madera	X		
Librerías	6	Madera	X		
Mesas	5	Madera	X		
Sillas	22	Madera y metal	X		
Informadores	2	Madera duroport		X	
Sofás	4	Mixto		X	
Mostradores					
EQUIPO					
Máquinas de escribir	10				
Computadoras	9		X		
Teléfonos	4		X		
Enciclopedias	4		X		
Fotocopiadora	2			X	
Amplificación	1			X	
Libros de archivo					
VEHÍCULOS					
Automóvil	1			X	
Motocicleta					

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
- El edificio ya no es adecuado y suficiente para la atención a los que demandan de sus servicios.	- Debido a que desde su construcción en 1,977 no ha tenido mejoradas, ni ampliaciones.	- Incomodidad en la atención a la población.	- Ampliar las instalaciones.

III. SECTOR FINANZAS.

1. Fuentes de financiamiento.

El estado financiero de la municipalidad se detalla de la siguiente manera:

► Ingresos:

h) Fondos provenientes del aporte que por disposición constitucional el Organismo Ejecutivo debe trasladar directamente a cada municipio anualmente de la siguiente manera:

- 10 % constitucional..... Q 2,130,101.01
- Iva Paz..... Q 1,955,349.79
- Impuestos de Petróleo..... Q 82,349.79
- Circulación de Vehículos..... Q 164,297.77+ Q 4,332,121.20

i) El producto de los arbitrios, tasas y servicios municipales que en promedio es de..... Q 1,341,358.18

j) El ingreso proveniente de las contribuciones por mejoras u obras de desarrollo urbano y rural a través del Consejo de Desarrollo Q 50,419.52

k) Ingresos provenientes de préstamos que en promedio suma..... Q 300,000.00

- l) Ingresos provenientes de multas administrativas y de otras fuentes legales que en promedio suman..... Q 900.00
 - m) Ingresos provenientes de las licencias para construcción, modificación o demolición de obras civiles que en promedio suman..... Q 300.00
 - n) Ingreso, por modalidad de rentas a los bienes municipales de uso común o no, arrendamientos o tasas que en promedio anual suman:..... Q 2,945.00
 - o) Cualesquiera otros que determinen las leyes o los acuerdos y demás normas municipales que en promedio anual suman..... Q 418,150.00
- Los Ingresos locales suman un total:..... Q 2,114,072.70
- En promedio al año, más el total de ingresos por los aportes constitucionales suman:..... Q 6, 446,193.90

2. Costos

► Egresos

- a. Laboran administrativamente 21 personas, quienes generan un egreso anual de:..... Q 395,290.00
 - b. Las 69 personas que forman el personal de campo, generan un egreso anual de:..... Q 1,081,800.00
- Que en total suman anualmente:..... Q. 1,477,090.00
- Los gastos de los servicios generales se ejecutan con los ingresos corrientes locales y otros.

3. Control Financiero.

3.1. En Materia de Administración Financiera.

(Artículos 35, 72 del Código Municipal)

- a. La aprobación, control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del municipio, en concordancia con las políticas municipales.
- b. La fijación de rentas de los bienes municipales sean estos de uso común o no.

- c. Proponer la creación, modificación o supresión de arbitrios al Congreso de la República por conducto del Organismo Ejecutivo.
- d. Determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.
- e. Establecer las contribuciones por mejoras que pagarán los vecinos beneficiarios de las obras de urbanización que mejoren las áreas o lugares en que estén situados sus inmuebles.
- f. La aprobación de la emisión, de conformidad con la ley, de acciones, bonos y demás títulos y valores que se consideren necesarios para el mejor cumplimiento de los fines y deberes del municipio.
- g. Adjudicar la contratación de obras, bienes, suministros y servicios que requiera la Municipalidad, sus dependencias, empresas y demás unidades administrativas de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, exceptuando aquellas que corresponden adjudicar al Alcalde.
- h. La fijación del sueldo y gastos de representación del Alcalde; las dietas por asistencia a sesiones del Concejo Municipal; cuando corresponda las remuneraciones a los Alcaldes Comunitarios o Alcaldes Auxiliares.
- i. Disponer y administrar equitativamente su presupuesto anual entre las comunidades rurales y urbanas, indígenas y no indígenas, tomando en cuenta la densidad de población, las necesidades básicas insatisfechas, los indicadores de salud y educación, la situación ambiental y la disponibilidad de recursos financieros.

3.2. Proceso de Rendición de Cuentas

La máxima autoridad de cada ente público, debe normar y velar porque la rendición de cuentas constituya un proceso ascendente, que abarque todos los niveles y ámbitos de responsabilidad y contribuya a rendir cuentas públicamente. Los y las responsables en cada nivel y ámbito de la entidad, deben informar de los resultados cualitativos y cuantitativos de su gestión, ante su autoridad inmediata superior.

Con base en la información presentada por los responsables, la máxima autoridad de cada entidad debe rendir cuentas públicamente. (Norma 2.12, Normas Generales de Control Interno Gubernamental, Acuerdo Interno No. 09-03, de la CGC).

3.3. UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA

De acuerdo al Artículo 88 del Código Municipal la Unidad de Auditoría Interna estará bajo la responsabilidad de un Contador Público y Auditor colegiado activo, quien deberá ser guatemalteco de origen, ciudadano en el ejercicio de sus derechos políticos, pudiendo contar con asistentes de acuerdo al alcance de la complejidad de las finanzas municipales.

A. Objetivos:

Los objetivos de la Auditoría Interna fundamentado en el Código Municipal y en las normas de la Contraloría General de Cuentas son los siguientes;

- Velar por la correcta ejecución presupuestaria.
- Implantar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria.
- Promover la conjugación óptima de esfuerzos, recursos y necesidades de la Municipalidad, para alcanzar la calidad del gasto público, con criterios de probidad, eficacia, eficiencia, transparencia, economía y equidad, en la consecución de los objetivos planificados.

B. Atribuciones de Auditoría Interna

Las atribuciones de la Auditoría Interna de acuerdo a las Normas de Auditoría Interna de la Contraloría General de Cuentas son las siguientes:

- Asesorar a los integrantes del Concejo Municipal y el Alcalde en su función directiva y al constante mejoramiento de su administración, para el efectivo logro de los objetivos en el marco de las políticas, planes y programas municipales;
- Promover un proceso transparente y efectivo de rendición de cuentas sobre el uso y administración de los recursos del Municipio, encomendados a la administración de las dependencia Municipales, a través de recomendaciones

que apoyen el mejoramiento permanente de la organización, sus sistemas integrados y los procedimientos operacionales;

- Evaluar la eficacia de los sistemas integrados de administración y finanzas y de los instrumentos de control interno y control de calidad a ellos incorporados, que se utilizan en el control de las operaciones e información de los servicios que brinda la Municipalidad;
- Evaluar la eficacia de la organización, planificación, dirección y control, así como la eficiencia, efectividad y economía con que se han ejecutado las operaciones en los entes públicos;
- Evaluar si los resultados obtenidos corresponden a lo planificado y presupuestado dentro del marco legal y los objetivos sectoriales y nacionales;
- Promover la observancia de la legislación, las normas y políticas a las que esté sujeto la Municipalidad, así como en el cumplimiento de sus objetivos, metas y presupuesto aprobado;
- Promover el establecimiento de indicadores de gestión, que permitan medir la eficiencia de la administración y los resultados obtenidos;
- Motivar para que la administración de la Municipalidad, tome las medidas de protección para la conservación y control de sus activos, derechos y obligaciones, así como del medio ambiente.
- Vigilar porque los responsables de salvaguardar los activos de la Municipalidad cumplan a cabalidad con sus deberes de mantenerlos, conservarlos y darles un uso eficiente, económico y eficaz.
- Determinar la razonabilidad y veracidad de los datos contables financieros, presupuestarios y administrativos.
- Evaluar sistemáticamente el sistema de control interno a efecto de verificar si se cumple, si es suficiente y confiable y si requiere mejoras.
- Verificar que se hayan establecido medidas para proteger los intereses de la Municipalidad en el manejo de los fondos públicos y promover la eficiencia y oportunidad de las operaciones y la observancia de las políticas prescritas por el

Concejo Municipal, vigilando permanentemente que los objetivos y metas prefijados se hayan alcanzado.

- Organizar, planificar, dirigir y controlar las funciones a su cargo, en forma técnica, independiente y profesional;
- Establecer los respectivos niveles de supervisión para garantizar un grado mínimo de calidad, en los trabajos;
- Realizar auditorías o estudios especiales de auditoría de acuerdo con las normas técnicas de auditoría y otras disposiciones dictadas por la Contraloría General de Cuentas y las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en cuanto fueren aplicables, en cualquiera de las Unidades Administrativas de la Municipalidad, en el momento que considere oportuno.
- Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias, de los objetivos y metas, de las políticas, de los planes y de los procedimientos financieros y administrativos, establecidos para el Concejo Municipal.
- Evaluar en forma regular el sistema de control interno en relación con los aspectos contable, financiero y administrativo, con el fin de determinar su cumplimiento, suficiencia y validez.
- Evaluar la suficiencia, oportunidad y confiabilidad de la información contable, financiera, administrativa y de otro tipo, producida en la Municipalidad.
- Verificar que los bienes patrimoniales se hallen debidamente controlados, contabilizados, protegidos contra pérdida, menoscabo, mal uso o desperdicio e inscritos a nombre de la Municipalidad cuando se trate de bienes inmuebles para poner en práctica y mantener las recomendaciones que contienen los informes de la Auditoría Interna, de la Contraloría General de Cuentas o de los auditores externos. Dará cuenta inmediata y por escrito a las Autoridades Superiores de cualquier omisión que comprobare al respecto.
- Atender e investigar solicitudes, denuncias o reclamos en relación con las actividades desempeñadas en función de su cargo por el personal de la Municipalidad o con el patrimonio de la misma.

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Deficiencia en los servicios básicos en el municipio. Insuficiencia presupuestaria disponible en la municipalidad, para obras y servicios.	Poco interés de las autoridades edilicias Falta de control en la recaudación de impuestos.	Malas condiciones en los servicios básicos a los vecinos del municipio. Desatención y abandono de necesidades básicas de la población.	Gestión de recursos para mejorar las condiciones del atención y servicio. Crear las condiciones y las alternativas de control en la recaudación de impuestos. Gestionar ayuda fuera del sistema.

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS.

1. Personal Administrativo.

En el área administrativa o personal de planta laboran un total de 21 personas, descartando al alcalde municipal. De estos 16 son hombres y 5 son mujeres; distribuidos estos de la siguiente manera:

- 2 en Secretaría,
- 1 en Recepción,
- 4 en Tesorería,
- 2 en la Oficina de Planificación Municipal,
- 3 en Registro Civil,
- 1 en Registro de Vecindad,
- 2 en Catastro Municipal,
- 1 en la Oficina Técnica Forestal,
- 3 en las Oficinas del SIAS,

- 1 en la administración del Complejo Deportivo y
- 1 en la biblioteca municipal;

De éstos: 9 están presupuestados y el resto por contrato indefinido.

2. Personal Operativo.

Cuenta con 69 personas laborando en el campo, de los cuáles únicamente 2 son mujeres; los que podemos citar así:

- Fontaneros,
- Personal de mantenimiento,
- Personal de aseo y ornato,
- Chofer,
- Guardianes,
- Albañiles,
- Carpinteros y
- Peones.

El 100 % del personal de campo labora mediante contrato indefinido, que generalmente este se va cambiando en cada período de gobierno.

3. Usuarios.

Vecinos de la población y público en general que requiera de los servicios que presta la municipalidad

4. Personal de Servicio:

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Inestabilidad laboral.	Poco presupuesto institucional.	Faltas en la prestación del servicio.	Gestión de recursos, para mejorar la condición laboral

			de los empleados.
--	--	--	-------------------

V. SECTOR CURRICULUM.

1. Sector de Operaciones:

1.1. Acciones

En Materia de Organización de la Administración Municipal: (Artículos 34, 35, 68, 81, 90, 93, 94, 95, 97, 161, del Código Municipal)

- a. Emisión de su propio Reglamento Interno de Organización y Funcionamiento.
- b. Emisión de Reglamentos y Ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas.
- c. Emisión del Reglamento de Personal.
- d. Emisión del Reglamento de Viáticos.
- e. La creación, supresión o modificación de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativos.
- f. Autorizar el proceso de descentralización y desconcentración del Gobierno Municipal con el propósito de mejorar servicios y crear los órganos institucionales necesarios, sin perjuicio de la unidad de gobierno y gestión del municipio.
- g. La organización de cuerpos técnicos, asesores y consultivos que sean necesarios al municipio.
- h. La creación del Cuerpo de Policía Municipal.
- i. La creación del Juzgado de Asuntos Municipales, para la ejecución de sus Ordenanzas, el cumplimiento de sus Reglamentos y demás disposiciones.
- j. Modernización tecnológica de la Municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios.
- k. Nombrar y remover al Secretario, Tesorero, Registrador Civil, Auditor Interno y demás funcionarios que demande la modernización de la administración municipal.
- l. Cuando las necesidades de modernización y volúmenes de trabajo lo exijan, el Concejo Municipal, a propuesta del Alcalde, podrá autorizar la contratación del Gerente Municipal, Jefe o Director Financiero, Juez de Asuntos Municipales y otros

funcionarios que coadyuven al eficiente desempeño de las funciones técnicas y administrativas de las Municipalidades cuyas atribuciones serán reguladas por los Reglamentos respectivos.

m. Las Municipalidades deberán establecer un procedimiento de oposición para el otorgamiento de puestos, e instituir la carrera administrativa, debiéndose garantizar las normas adecuadas de disciplina y recibir justas prestaciones económicas y sociales, así como estar garantizados contra sanciones o despidos que no tengan fundamento legal, de conformidad con la Ley de Servicio Municipal.

n. Las Municipalidades en coordinación con otras entidades municipalistas y de capacitación, tanto públicas como privadas, deberán promover el desarrollo de esfuerzos de capacitación a su personal por lo menos una vez por semestre, con el propósito de fortalecer la carrera administrativa del empleado municipal.

o. Contar con una **Oficina Municipal de Planificación**, la que coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

p. Incorporar a su estructura administrativa una **Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-**, estará a cargo de un Director o Jefe, dicho nivel jerárquico dependerá de la complejidad de la organización municipal. En aquellos casos en que la situación municipal no permita la creación de esta Unidad, las funciones las ejercerá el Tesorero Municipal.

q. La concesión de licencias temporales y aceptación de excusas a sus miembros para no asistir a sesiones.

1.2. Funciones.

1.3. En Materia de Prestación de Servicios Municipales: (Artículos 16, 35, 68, 72, 73 del Código Municipal)

a. El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, teniendo siempre en cuenta la preeminencia de los intereses públicos.

- b.** Regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial, y por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro, y continuo.
- c.** Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.
- d.** Construcción y mantenimiento de caminos de acceso a las circunscripciones territoriales inferiores al municipio.
- e.** Pavimentación de las vías públicas urbanas y mantenimiento de las mismas.
- f.** Regulación del transporte de pasajeros y carga y sus terminales locales.
- g.** Promoción y gestión de parques, jardines y lugares de recreación.
- h.** Gestión de la educación preprimaria y primaria, así como de los programas de alfabetización y educación bilingüe.
- i.** Administrar la biblioteca pública del municipio.
- j.** Gestión y administración de farmacias municipales populares.
- k.** Autorización de las licencias de construcción de obras públicas o privadas del municipio.
- l.** Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio.
- m.** Modernización tecnológica de la Municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios.
- n.** El Código de Salud (D. 90-97) reconoce a las Municipalidades como parte del sector salud y, en consecuencia, son corresponsales del cumplimiento de algunas de sus obligaciones, especialmente en lo que se refiere a prevención de riesgos ambientales, la protección de fuentes de agua y de la administración y potabilización de dicho recurso; la gestión del saneamiento ambiental; y, la administración de cementerios, rastros y mercados.

o. Gestión y administración de farmacias municipales populares, (Código Municipal Artículo 68, inciso j); La Ley de Accesibilidad a los Medicamentos (Decreto 69-98) establece un programa con ese propósito, previendo la existencia de farmacias populares administradas por las Municipalidades.

1.4. Horario Institucional.

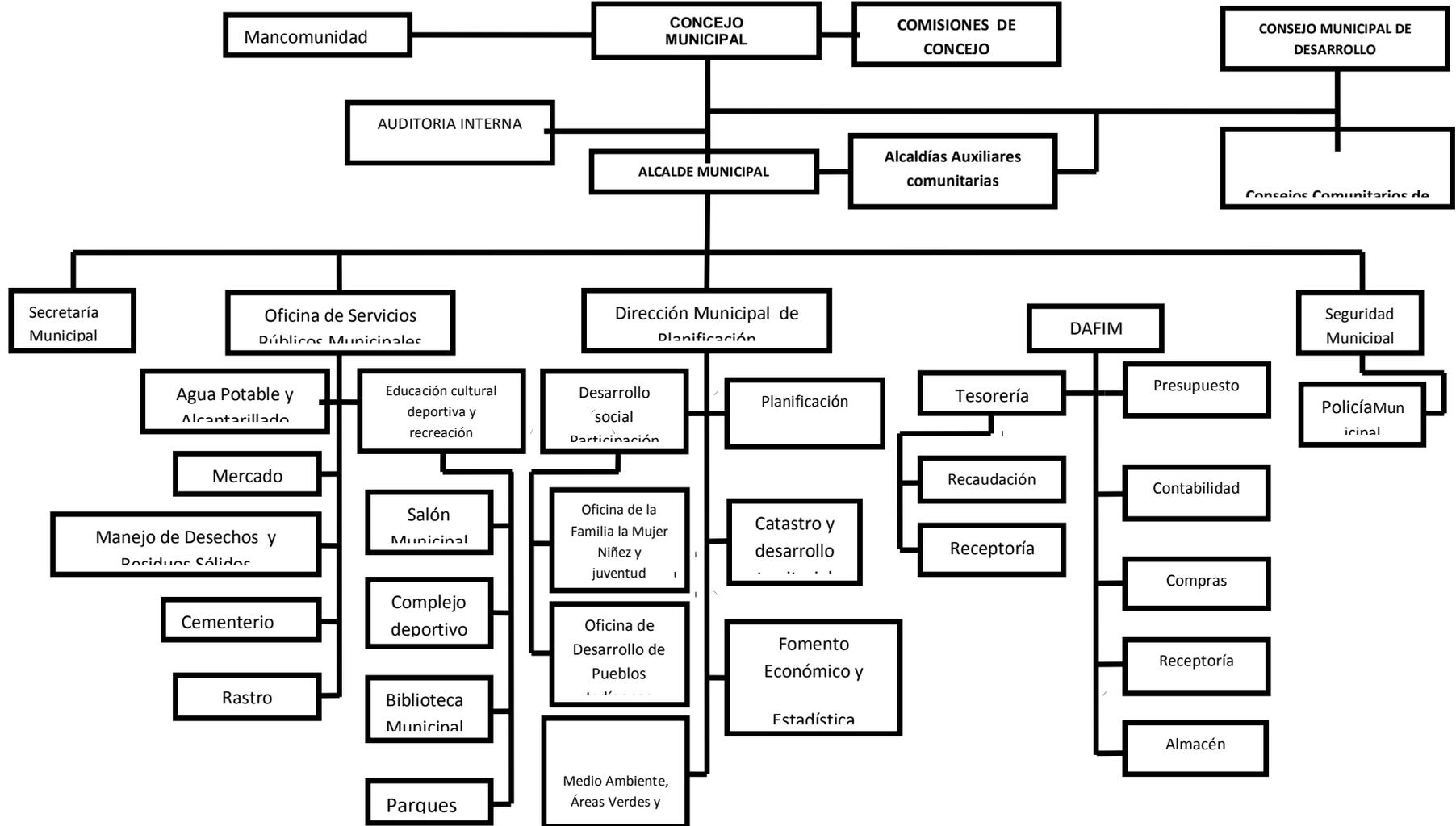
El horario laboral de la institución es de 8:00 A.M. a 16:00 P.M. destinándose una hora para el almuerzo.

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Deficiente capacidad técnica del personal administrativo que labora en la municipalidad.	Inadecuado proceso de selección del personal contratado.	La atención en el servicio es inadecuado y deficiente.	Capacitación al personal que labora y en su oportunidad crear un sistema adecuado de selección de personal.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

En el organigrama se describe el nivel jerárquico de la institución



3. Coordinación

El órgano Superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales es el Concejo Municipal, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tienen su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal. (Artículo 9 del Código Municipal)

Es un Órgano en el cual todos sus Miembros tienen la misma calidad y el mismo poder de decisión. Dada su categoría le corresponden las características siguientes: Autónoma, Superior, Deliberante y Decisoria.

El Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el Alcalde, los Síndicos y los Concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

4. Control:

4.1. Normas de control.

En cada área de trabajo existe un responsable del personal, aparte de esto existe control electrónico que permite registrar la hora del ingreso y de egreso de cada uno de los miembros de la Institución.

4.2. Registros de asistencia

El manejo de asistencia lo realizan por medio de una máquina registradora que llevan el control, además garantiza las ausencias injustificadas de las labores de los servidores.

5. Supervisión.

5.1. Mecanismos de supervisión:

Los mecanismos de supervisión que se emplean en la institución son a través la observación y en algunos casos se usan algunas fichas de control, en caso de obras de infraestructura.

5.2. Periodicidad de la supervisión:

Las supervisiones se realizan con no mucha regularidad.

5.3. Tipos e instrumentos de supervisión:

- a. Fichas de registro y control.
- b. Bitácoras.
- c. Fotografías

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
Deficiencia en el sistema administrativo municipal. Deficientes condiciones de trabajo para el personal administrativo en la municipalidad.	Desinterés y poca preparación de los entes administradores.	Descontrol y desorganización en el sistema.	Capacitación y creación de manuales de funciones.

VII. SECTOR RELACIONES.

1. Instituciones y Usuarios

Lastimosamente en el municipio de Santa Cruz Verapaz, no existe sede de ninguna organización No Gubernamental ni Gubernamental sino solamente la Coordinación Técnica Administrativa de Educación y la Coordinación Municipal de

Alfabetización por lo que hace que el trabajo sea más arduo, ya que son muy pocas las organizaciones de desarrollo.

2. Relación con otras instituciones

La poca existencia de instituciones en el municipio hace que las relaciones sean mínimas, sin embargo con las existentes la relación es de trabajo o cuando las instituciones se acercan para coordinar algún tipo de actividad de interés de la institución dentro de ellas están:

- Coordinación Educativa.
- Centro de Salud.
- Zona Vial de caminos.
- Registro Electoral
- Correos.
- Iglesias

3. Institución con las comunidades

El municipio es muy bajo su nivel organizativo, solo se cuenta con cuatro asociaciones, AGRISA, asociación Agrícola Santa Cruz; El Sembrador en Chitul, Kemelsa, en Chitul, Semillas para el futuro en Panquiyou, Asociación comunal de Crédito en Chijou. Y una Fundación que es la Fundación de Desarrollo Indígena financiado por una familia norteamericana de apellido CORDELL ANDERSEN.

En la mayor parte de ellas existen organizaciones comunitarias, que han surgido en atención a las necesidades de los habitantes y como un requisito de parte de las autoridades municipales, departamentales y nacionales, para la debida coordinación y participación en cuanto a la solución de sus necesidades o demandas.

Como se expresa en uno de los sectores anteriores, nacen sin mayor asesoría y orientación más que las que les proporciona al momento de su creación por alguna necesidad o beneficio.

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - Inseguridad para la población en general del municipio. - Insuficiencia en los servicios sociales que brindan las instituciones municipales y gubernamentales. - Insuficiente apoyo de la municipalidad al deporte en el municipio. - Deficiente atención de la municipalidad a las organizaciones comunitarias del municipio. - Desconfianza de la población en general, con relación al manejo de los recursos financieros en la municipalidad. - Deficiencia en el servicio que brinda el personal administrativo que labora en la municipalidad. - Insuficiente proyección social de la municipalidad hacia la población en general y a las instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proliferación de la delincuencia común. - Desinterés de las autoridades y poca visión. - Desinterés de las autoridades. - Poco interés. □ - Actuar de las autoridades y poca transparencia en gastos públicos. - Desconocimientos y poca voluntad servicio. - Desinterés de las autoridades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desconfianza e inseguridad en la población. - Poca organización y comunicación social. - La juventud busca medios inapropiados para el entrenamiento. - Desorganización y desconocimientos de procedimientos. - Desconfianza, especulación y apatía en procesos. - Inconformidad de la población en cuanto al servicio recibido. - Poca participación de la comunidad en proyectos de desarrollo y bienestar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de entes de seguridad u organizaciones en la comunidad. - Gestionar atención. - Propiciar la organización y el apoyo al deporte en el municipio. - Creación de procedimientos y manual de organizaciones comunitaria. - Propicias de parte de las autoridades transparencia y confianza en el manejo de la cosa pública. - Capacitación y charlas de concientización. - Impulsar la participación de los vecinos en proyectos de su interés y aspectos sociales.

VIII. SECTOR FILOSÓFICO POLÍTICO LEGAL.

El fundamento para la creación de una estructura orgánica municipal se encuentra en el artículo 35, en el inciso j) del Código Municipal, donde establece que es competencia del Concejo Municipal —la creación, supresión o modificación de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativosII.

Así mismo, el artículo 73 del mismo Código, indica que la forma de establecimiento y prestación de los servicios municipales serán prestados y administrados por:

- a) La Municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas;
- b) La Mancomunidad de Municipios según regulaciones acordadas conjuntamente.

ASPECTOS RELEVANTES DEL SECTOR

Problemas	Causas	Efectos	Alternativas de solución
Incumplimiento en algunos de sus principios de fundación.	Falta de voluntad.	Desconfianza sentida en la población	Sensibilizar a los integrantes del ayuntamiento para el cumplimiento de principios.

**GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL
ALDEA PANQUIYOU, SANTA CRUZ VERAPAZ,
ALTA VERAPAZ**

I. SECTOR COMUNIDAD:

1. Área Geográfica

Localización

Panquiyou, esta a dos kilómetros de la ruta asfaltada que conduce a la ciudad capital de Guatemala, a 18 kilómetros de la cabecera departamental. El nombre de la aldea dicen que se debe a que en grandes porciones del terreno que ocupa la aldea había un tipo de aguacate llamado quiyou. Traducido al español el significado del nombre de la aldea, es en donde hay quiyou.

Extensión Territorial

Cuenta con un área aproximada de 1 kilómetro cuadrado.

Clima

Respecto al clima, predominan el templado y frío. En los meses de noviembre a enero se manifiesta la época más fría, en donde predominan las lloviznas durante casi todo el día “Chipi – chipi” (lluvia permanente, en forma de rocío).

Los meses de noviembre a enero se manifiestan la época más fría en donde predominan las lloviznas durante casi todo el día.

Suelo

La aldea la Panquiyou, se encuentra en la región fisiográfica de tierras altas sedimentarias, donde los suelos son de vocación forestal, de los cuales la mayoría son utilizados para cultivos limpios y muy pocos para ganado.

La característica de estos suelos es que presentan una alta fertilidad natural.

Principales accidentes

La Aldea, posee un área vehicular peatonal, debido a ello ha sido causa de muchos accidentes.

2. Área Histórica:

Primeros pobladores

La Aldea se encuentra situada al noroeste de la cabecera municipal, distancia de la aldea a la cabecera municipal es de 1.5 kilómetros carretera asfaltada. Carretera transitable en toda época del año, el Idioma que se habla es Poqomchi´ y el español, colinda con las comunidades de Chijou, Chixajau, La Isla,

Sucesos históricos importantes

Se dividió el equipo facilitador en grupos de trabajo con un miembro de la Unidad Técnica Municipal para coordinar el trabajo en la utilización de las herramientas y al ejecutar el trabajo de campo con los grupos del sector de la Isla.

3. Área Política

Gobierno Local

El Señor Felix Ja, es el Presidente de COCODE o alcalde comunitario, el cual es el representante legal de la comunidad ante las institucionales municipales.

Organización administrativa

Cargo	Nombre y Apellido
Alcalde Comunitario	Felix Benedicto Ja Poou
Vice Alcalde Comunitario	Jose Cun
Secretaria	María Calel
Comisión de Finanzas	Roberto Caal
Comisión de la Mujer	Esperanza Leticia Chamán Caál

Comisión de Salud	Fidelina Amelia Ortiz
Comisión de Carretera	José Pop Chaman
Comisión de Deportes	Roberto Caal
Comisión de Medio Ambiente	Mateo Tul
Comisión de COCOSAN	Marta Lidia Pacay Pop
Comisión de Agua Potable	José Angel Caal Jor

4. Área Social

Ocupación de los habitantes

El total de la población se dedica a la agricultura, comercio y siembra de terrenos comunales, en el que siembran cultivos en especial el frijol y maíz, trabajos profesionales, con los cuales generan los recursos económicos para su subsistencia.

Producción y distribución de productos

En la comunidad se producen: Maíz, Frijol, Hierbas, y Gallinas de corral.

Agencias Educativas

La Aldea cuenta con la escuela Oficial Rural Mixta Aldea Panquiyou, funge como director el profesor Efrain Gualim. Actualmente cuenta con una población total de 70 estudiantes, distribuidos en los grados de Primero a Sexto, con 3 catedráticos, y 1 profesor cumpliendo función de Director. El salario de los docentes es financiado por el Ministerio de Educación, puesto que se encuentran en el renglón 011.

Agencias Sociales de Salud y otras

Posee una casa de salud, el cual es apoyado por el Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) y centro de salud, quienes visitan a la comunidad mensualmente, para realizar chequeos médicos a quienes así lo requieran, especialmente estudiantes, ancianos y mujeres en estado de gestación.

Tipos de Vivienda

La mayoría de casas de la comunidad son construidas con madera y lámina, también algunas otras que están construidas con adobe y paja, algunas otras con loza.

Transporte

La aldea Panquiyou, cuenta con servicio de transporte tales como microbuses, tuc tuc, taxis, motocicletas, bicicletas, y otros de tipos de vehículos, hasta la aldea, puesto que dista de 2 kilómetros de la cabecera municipal; el costo de pasaje de la cabecera municipal a la aldea es de Q 2.00.

Comunicaciones

Los medios de comunicación son teléfonos celulares, teléfonos residenciales, ya que algunos no cuentan con energía eléctrica.

Grupos Religiosos

En cuanto a la religión es bastante similar el número de Evangélicos y Católicos esto hace que ambos grupos quieran que su religión predomine como consecuencia de su nivel escolar o educativo y la falta de conciencia sobre la trascendencia de la religión.

Composición étnica

La población está compuesta en su totalidad por la cultura Poqomchí, por su cercanía a la cabecera municipal.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS

PLAN GENERAL DE TRABAJO
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
- E. P. S -

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Estudiante:** Marsy Elizabeth Cal Gamarro
- 1.2 Carné No:** 201023600 **Teléfono:** 55107599 / 46867264
- 1.3 Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
- 1.4 Actividad:** Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-
- 1.5 Período:** 3 a 4 Meses
- 1.6 Lugar de realización del EPS.**
 - 1.6 .1 Institución Patrocinante:** Municipalidad de Santa Cruz Verapaz.
Dirección: Calle 3 de mayo 0-42 Zona 1, Barrio Santa Cruz.
Responsable: Manuel Quejem
Puesto: Alcalde Municipal
 - 1.6.2 Institución Patrocinada:** Instituto Nacional de Educación Diversificada, del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz
 - 1.6.3 Representante Consejo Comunitario de Desarrollo:** Luis Francisco Reyes Morales
- 1.7 Municipio:** Santa Cruz Verapaz
 - 1.7.1 Departamento:** Alta Verapaz.

2. Objetivos:

2.1 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 –EPS- en una institución específica que permita dar solución parcial o total a un problema social o institucional.

2.2 Objetivos Específicos:

2.2.1. Ambientar al estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la labor investigativa.

2.2.2. Detectar, priorizar y definir los problemas que estén afectando las funciones de una institución.

2.2.3. Determinar la viabilidad y factibilidad de un proyecto.

2.2.4. Formular un proyecto que permita dar solución parcial o total al problema priorizado.

2.2.5. Evaluar la ejecución de las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado.

2.2.6. Estructurar el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado con base a los lineamientos establecidos en el Reglamento del EPS.

3. Métodos

- **Observación:** Para describir la infraestructura, recursos naturales y funciones de cada uno de los empleados de la municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.
- **Investigación:** Establecer comunicación con el personal de la Oficina Municipal de Planificación.
- **Participativo:** Apoyo al personal de la Oficina Municipal de Planificación, involucrándose en la realización de actividades técnicas y administrativas.

4. Técnicas

- **La Entrevista:** Para adquirir información de las funciones y servicios que ofrece la Oficina Municipal de Planificación, se aplicarán los debidos instrumentos.
- **La Lista de Cotejo:** Se realizó para evaluar sistemáticamente el proceso de la ejecución y verificar si se estaba aportando los resultados esperados.
- **El cronograma de actividades:** Permitted verificar si cada una de las actividades planificadas, fueron ejecutadas en el tiempo específico.

5. Descripción de la práctica.

El ejercicio Profesional Supervisado se desarrollará en las siguientes fases que se describen a continuación.

- a) **Diagnóstico Institucional:** 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. 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:** Consiste en definir claramente los elementos que tipifican el proyecto.
- d) **Ejecución:** En esta etapa se da vida al perfil del Proyecto y se hace realidad la solución total o parcial del problema priorizado. Se llevan a cabo tres talleres teórico-prácticos sobre: Procedimientos para el uso adecuado del agua y mejoramiento de hábitos higiénicos dirigido a madres de familia. Se lleva a cabo la Elaboración de un Producto Pedagógico que es elaborado por el estudiante epesista, la cual es base de la ejecución del proyecto. También consiste en la fundamentación teórica sobre la problemática ambiental y la forma de protegerlo. Se presenta las actividades, resultados, logros y productos alcanzados.
- e) **Fase de Evaluación:** Se consolidará los resultados de las evaluaciones a las diferentes fases del –E.P.S- (diagnóstico institucional, perfil del proyecto y estudio de mercado) y la segunda fase la constituye la evaluación general del -.E.P.S-. 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. El tiempo que se indica en el cronograma será únicamente para consolidar esta información.

- f) **Estructuración de Conclusiones y Recomendaciones:** 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.
- g) **Informe Final** que contendrá en forma concisa toda la información obtenida en las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado – EPS-, adjuntando al final del mismo toda la fuente de información (apéndice).

6. Tiempo

Se realizará en un lapso de cuatro meses

7. Cronograma

No.	Actividad		MAYO			JUNIO				JULIO					AGOSTO			RESPONSABLE
			2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	
1	Entrega de Solicitud a Municipalidad	P	■															Epesista
		E																
2	Planificar el Diagnostico Institucional	P	■	■														Epesista
		E																
3	Investigación, análisis y clasificación de la información del diagnóstico institucional y comunitario.	P	■	■														Epesista
		E	■	■														
4	Evaluación del Diagnóstico	P	■	■														Epesista
		E	■	■														
5	Planificar el Perfil del Proyecto	P			■	■												Epesista
		E			■	■												
6	Redacción del documento pedagógico	P			■	■												Epesista
		E			■	■												
7	Socialización del documento pedagógico	P					■											Epesista
		E						■										
8	Ejecución del proyecto muestra	P							■									Epesista
		E							■									
9	Reforestación de un área asignada por la municipalidad	P								■	■							Epesista
		E								■	■							
10.	Evaluación de la ejecución del proyecto	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						Epesista
		E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
11.	Nombramiento de Revisores	P										■	■					Epesista
		E										■	■					
12.	Entrega de informe	P												■	■			Epesista
		E												■	■			

8. EVALUACIÓN

La evaluación del Ejercicio Profesional Supervisado se llevará a cabo tomando en cuenta los siguientes indicadores.

Objetivos: Estos se evaluarán con base a los logros obtenidos en cada fase, utilizando para el efecto una lista de cotejo.

Actividades: Se evaluará el cumplimiento de las actividades y si se lograron satisfacer las necesidades de acuerdo a lo programado.

Tiempo: Este se evaluará en función de las actividades planificadas y ejecutadas en un cronograma de actividades y si se cumplió con el tiempo establecido de cada Etapa.

Marsy Elizabeth Cal Gamarro
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Vo. Bo. Lic. Baudilio Luna
ASESOR

PLAN DE CAPACITACION

I. DATOS INSTITUCIONALES

1. **Institución:** Instituto Nacional de Educación Básica
2. **Dirección:** Barrio Santa Elena, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz
3. **Teléfono:** 55107599 (claro) 46867264
4. **Jefe Inmediato:** Juan Gabriel Cal Suram
5. **Título:** Plan de Capacitación
6. **Fecha:** 6 de Agosto
7. **Nombre del epesista:** Marsy Elizabeth Cal Gamarro
8. **Carné:** 201023600
9. **Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.
10. **Facultad:** Humanidades
11. **Sección:** Cobán, Alta Verapaz

II. OBJETIVOS

1. GENERAL

- Orientar a los estudiantes en cómo mejorar las condiciones de vida de la población escolar implementando huertos para la producción de alimentos nutritivos.

2. ESPECÍFICOS

- Clasificar los diferentes tipos de semillas para la cosecha de huertos escolares en la comunidad.
- Describir la importancia de ejecutar huertos escolares para la producción y sostenimiento de la comunidad educativa.
- Demostrar la importancia de ejecutar huertos escolares en la comunidad para su aprovechamiento.
- Describir los pasos para la elaboración de cómo realizar huertos escolares en la comunidad.

III. ACTIVIDADES

- Presentación de solicitud de autorización al director del Establecimiento Educativo.
- Autorización del director del Establecimiento Educativo.
- Elaboración del plan de capacitación.
- Preparación de los contenidos.
- Preparación del salón.
- Alquiler de la cañonera.
- Realización de capacitación.

IV. RECURSOS

Recurso Técnico:

- Memorias USB
- Servicio de Internet móvil
- Computadora
- Impresora

Recurso Humano:

- Estudiantes de la comunidad.
- Técnico Forestal de la oficina de Medio Ambiente.
- Asesor del EPS.
- EPESISTAS.

Recursos Materiales:

- Hojas de papel bond
- Tinta para impresora
- Cuaderno para notas
- Lapiceros
- Folders
- Formatos para encuestas

Recurso Financiero:

Gestión de recursos materiales y financieros a instituciones y empresas.

La capacitación tendrá un costo de Q1,000.00 quetzales.

V. CRONOGRAMA

Cronograma de actividades a realizarse durante el diagnóstico de la municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, 2014

No.	ACTIVIDAD	TIEMPO							
		MAYO				JUNIO			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Presentación de solicitud de autorización al Director del Establecimiento Educativo.	P	■						
		E		■					
2	Autorización del director del establecimiento Educativo.	P		■					
		E			■				
3	Elaboración del plan de capacitación	P			■				
		E				■			
4	Preparación de los contenidos	P				■			
		E					■		
5	Preparación del salón.	P					■		
		E					■	■	
6	Alquiler de la cañonera	P						■	
		E						■	
7	Realización de capacitación	P						■	
		E						■	

Marsy Elizabeth Cal Gamarro
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Vo. Bo. Lic. Baudilio Luna
ASESOR

PLAN DE REFORESTACIÓN

I. Identificación:

1.1 Nombre de la institución: Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

1.2 Dirección: Calle 3 de mayo 0-42 zona 1, barrio Santa Cruz

1.3 Teléfono: 79520824

1.4 Jefe inmediato: Sr. Manuel Quejem

1.5 Título: Plan de reforestación.

1.6 Fecha: 14 al 25 de Julio de 2,014

1.7 Nombre de los Epesistas:

P.E.M. Marsy Elizabeth Cal Gamarro

Carné: 201023600

II. Objetivo general.

Reforestar un área del Sector, ubicada en la aldea Panquiyou de este municipio, para contribuir a mejorar las condiciones ambientales de la comunidad.

III. Objetivos específicos.

3.1 Limpiar el terreno a reforestar con personas de la comunidad para poder realizar la plantación.

3.2 Trasladar los pilones al lugar a reforestar para que los mismos se encuentren en el lugar indicado.

3.3 Capacitar a los comunitarios sobre la forma correcta de plantar arbolitos.

3.4 Realizar la reforestación con personas de la comunidad para mejorar las condiciones ambientales

IV. Actividades

- Verificar el terreno a reforestar ante el Consejo Comunitario de Desarrollo
- Recibir el terreno a reforestar
- Limpiar el terreno a reforestar
- Seleccionar los arbolitos
- Trasladar los arbolitos a la Aldea Panquiyou
- Promocionar la actividad de reforestación con los medios de comunicación escritos y televisivos.

- Capacitar a los comunitarios
- Plantar los arbolitos en la Aldea Panquiyou
- Monitorear el área reforestada
- Elaborar el plan de sostenibilidad
- Elaborar el plan de contingencia
- Entregar el proyecto de Reforestación al Consejo Comunitario de Desarrollo la Aldea Panquiyou

V. Recursos

5.1 Físicos

- Edificio
- Oficinas
- Área ubicada en la Aldea Panquiyou

5.2 Humanos

- Alcalde Municipal
- Comunidad
- Jornaleros
- Asesor del curso
- Técnico forestal
- Periodistas
- Epesistas

5.3 Materiales

- Dispositivo de Almacenamiento USB
- Computadoras
- Impresoras
- Lapiceros
- Piochas
- Machetes
- Palas
- Camión



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de umanidades

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

PROYECTO DE REFORESTACIÓN

**Reforestación de área comunal de la Aldea Panquiyou del municipio
de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz**

Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz Julio de 2014

PRESENTACIÓN

Elaborar un proyecto requiere de un análisis técnico para que éste tenga un verdadero impacto social al momento de ejecutarse, cumpliendo de esta manera con los objetivos establecidos, sin embargo, a todo proyecto debe de dársele un seguimiento para que éste no se pierda y que su consecución haya sido en vano he ahí entonces, la importancia de establecer un mecanismo que permita darle seguimiento a un proyecto, de lo contrario se le considerará como inerte.

Por tal razón en el presente se plantea un plan que permita que el proyecto Plantación de arboles en la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz; tenga una garantía, en que la misma no se quede en el abandono, sino sea sostenible a través del siguiente plan, la cual esta propuesta con estrategias según la coyuntura social y económica de la sociedad santacruceña y de la entidad favorecida Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Plan de Sostenibilidad

1. Entidad Ponente

Epesista de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala. Sección Cobán.

2. Entidad Ejecutante

Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

3. Nombre del Proyecto

Plantación de arboles en el área comunal de la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

4. Ubicación

El proyecto de reforestación se encuentra ubicado a dos kilómetros de la cabecera municipal de Santa Cruz Verapaz con las colindancias siguientes: al norte con la aldea Chijou, al sur con la aldea Chixajau, al este con la Aldea Chijou y al oeste con Residenciales Milano.

5. Descripción del Proyecto

El Proyecto de reforestación se llevará a cabo en un área comunal del municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz. El Proceso de plantación se llevará a cabo en diversas etapas:

a) Limpia

Este proceso se llevará a cabo previo a la ubicación del terreno a plantar, llevándose a cabo con la intervención de trabajadores de campo residentes de la Aldea.

b) Medición y ahoyado

Este proceso se llevará a cabo posterior a la limpia. La distancia entre cada hoyo es de dos metros, esto es debido a que existe la posibilidad que algunos arbolitos mueran y no haya necesidad instantánea de resembrar.

c) Consecución y traslado de pilones.

Este proceso se llevará a cabo a través de la gestión de la Epesista ante la municipalidad y entidades diversas, teniendo como resultado la obtención de la cantidad suficiente de pilones para la plantación del área asignada, así también del traslado de los mismos al área a plantar.

d) Siembra

Este proceso se llevará a cabo juntamente con residentes de la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

Resiembra

Este proceso se realizará después de algunos días de la siembra llevándose a cabo con la intervención de trabajadores de campo residentes en la aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

e) Mantenimiento

Este proceso es constante e implica limpieza periódica, revisión de plagas, resiembra. La misma estará bajo la responsabilidad de entidad anteriormente descrita.

6. Justificación

La sociedad guatemalteca atraviesa una situación apremiante en todos los aspectos de la misma, dentro de éstas: la económica y tenencia de tierra. La población santacruceña no escapa de esta situación, situación que ha hecho que mucha población de este municipio emigre y que muchos residentes vivan en condiciones inapropiadas. La institución –municipalidad de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz-, a pesar de tener todos los ingresos constitucionales no se da vasto para satisfacer

todas la necesidades y problemas que aquejan a la población de este municipio. Por lo que el presente busca un equilibrio entre población y municipalidad, de tal manera que ambos sean beneficiados, tanto en el presente como en el futuro.

7. Estrategias de Sostenibilidad

NO.	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	Estrategia	Delegar la observancia y proveer de los recursos necesarios para el buen manejo del proyecto al COCODE de la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz. Debido a que el proyecto es parte de la Aldea
	Objetivo	Velar porque el COCODE esté siempre pendiente de lo que acontece en el lugar y que la localización del mismo sea fácil.
	Meta	Que el COCODE supervise el área plantada una vez al mes.
2	Estrategia	Por parte del COCODE de la Aldea; contactar a quince personas de condición humilde y agricultores que vivan en las cercanías o a orillas del municipio, para que sean éstos quienes trabajen la tierra y den mantenimiento al proyecto y puedan estar en él constantemente.
	Objetivo	Formar parte del equipo de mantenimiento para darle seguimiento al proyecto.
	Meta	Dar mantenimiento a las seiscientas plantas que forman parte del proyecto.
3	Estrategia	Establecer un convenio entre municipalidad, encargados - agricultores, en la cual se establezcan que los agricultores podrán hacer uso de la tierra con cualquier cultivo con la condición de darle mantenimiento al proyecto, así mismo informar de todo lo que acontezca en el mismo al COCODE de la Aldea

	Objetivo	Asegurar la sostenibilidad del proyecto y de las familias de los agricultores.
	Meta	Dar mantenimiento a los arboles plantados
4	Estrategia	Asesorar a los agricultores y dar seguimiento en el cuidado de árboles por parte de los habitantes de la comunidad con apoyo del Consejo comunitario de desarrollo.
	Objetivo	Dotar de herramientas para el cuidado de árboles a cada uno de los agricultores.
	Meta	Asesorar a los agricultores en el cuidado de los árboles y visitar el proyecto una vez por cada dos meses.
5	Estrategia	Dar prioridad a las nuevas generaciones de los agricultores para que sean ellos en un futuro los participantes activos
	Objetivo	Motivar a los agricultores para que realicen un buen mantenimiento del proyecto y sean ellos los mismos beneficiados.
	Meta	Mantener a los quince agricultores en el mantenimiento responsable del proyecto.

TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA EVALUACIÓN



Lista de cotejo

Indicaciones: a continuación se presenta una lista de criterios que permite evaluar las actividades durante la fase del diagnóstico, para lo cual debe marcar con una X en la casilla SI o NO, según el resultado.

No.	Criterios de evaluación	SI	NO
1.	¿Se elaboraron instrumentos según la naturaleza de la investigación?		
2.	¿Se entrevistó a personal de la institución?		
3.	¿El personal entrevistado facilito la información?		
4.	¿Se recopilo información interna y externa de la institución beneficiada?		
5.	¿Se ejecutaron actividades según el programa?		
6.	¿Se enumero carencias en la institución		
7.	¿Se realizo procedimiento de priorización?		
8.	¿Se realizo estudio de viabilidad y factibilidad a la problemática?		
9.	¿Se identifico proyecto a realizar, según la carencia detectada?		
10.	¿Se utilizo adecuadamente el factor tiempo?		



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Departamental de Cobán
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Encuesta dirigida a estudiantes

Respetable estudiante: con el propósito de evaluar el taller realizado, se le presenta el siguiente cuestionario, escriba una X en la opción que usted considere correcta.

1. ¿La presentación del tema causo impacto en los estudiantes?
Si _____ No _____
2. ¿El expositor menciona los objetivos de la capacitación?
Si _____ No _____
3. ¿La socialización del manual proporciona solución a la problemática detectada en el centro educativo?
Si _____ No _____
4. ¿Está de acuerdo en la estructura del manual para la conservación de suelos?
Si _____ No _____
5. ¿Se despejaron dudas de los estudiantes?
Si _____ No _____
6. ¿los temas abordados fueron comprendidos por los estudiantes?
Si _____ No _____
7. ¿Considera que la juventud debe participar activamente en la solución de problemas ambientales?
Si _____ No _____
8. ¿el expositor creó un ambiente de confianza en los estudiantes?
Si _____ No _____
9. ¿Se dio participación a los estudiantes?
Si _____ No _____
10. ¿Se realizaron recomendaciones a los estudiantes?
Si _____ No _____



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Departamental de Cobán
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Lista de cotejo

Indicaciones: a continuación se presenta una lista de criterios que permite evaluar el diseño del proyecto, para lo cual debe marcar con una X en la casilla SI o NO, según el resultado.

No.	Criterios de evaluación	SI	NO
1.	¿El perfil del proyecto cumple con disposiciones establecidas por la Facultad de Humanidades?		
2.	¿El nombre del proyecto tiene relación con el problema?		
	¿El proyecto cubre la necesidad existente?		
3.	¿Existe coherencia entre objetivos y metas establecidas?		
4.	¿Se ha contado con la participación de las autoridades para la formulación del proyecto?		
5.	¿Los rubros del presupuesto cubren la ejecución del proyecto?		
6.	¿Se han realizado gestiones para el financiamiento del proyecto?		
7.	¿Se cuenta con el apoyo de instituciones ajenas para la realización del proyecto?		
8.	¿Se ha diseñado adecuadamente el cronograma de actividades?		
9.	¿Se han elegido adecuadamente cada uno de los recursos?		
10.	¿El proyecto es aprobado por la Facultad de humanidades?		



Proceso de evaluación

Indicaciones: a continuación se presenta una lista de criterios que permite evaluar las fases del proyecto, para lo cual debe marcar con una X en la casilla SI o NO, según sea el resultado.

Evaluación diagnostica	Si	No
¿Se presentaron obstáculos en la investigación diagnostica?		
¿Se utilizaron técnicas adecuadas para la indagación de datos?		
¿Se recopiló información necesaria con los instrumentos utilizados?		
¿Durante la etapa del diagnostico se creó un ambiente de cooperación?		
¿Con la información obtenida de diseño la solución a la problemática?		
Evaluación del Perfil		
¿Se formularon adecuadamente los objetivos?		
¿Las metas establecidas satisfacen necesidades?		
¿El presupuesto elaborado, es suficiente para la ejecución del proyecto?		
¿Se plasmaron las actividades necesarias en el cronograma?		
Evaluación de la ejecución		
¿Se ejecutaron las actividades programadas?		
¿La Epesista evaluó constantemente el proyecto?		
¿Los recursos estuvieron a tiempo y en el lugar específico?		
¿Los logros obtenidos son favorables a las necesidades?		
¿El estudio técnico permitió la adecuación de los arboles?		

Evaluación Final

¿En cada etapa se cumplió con lo estipulado?

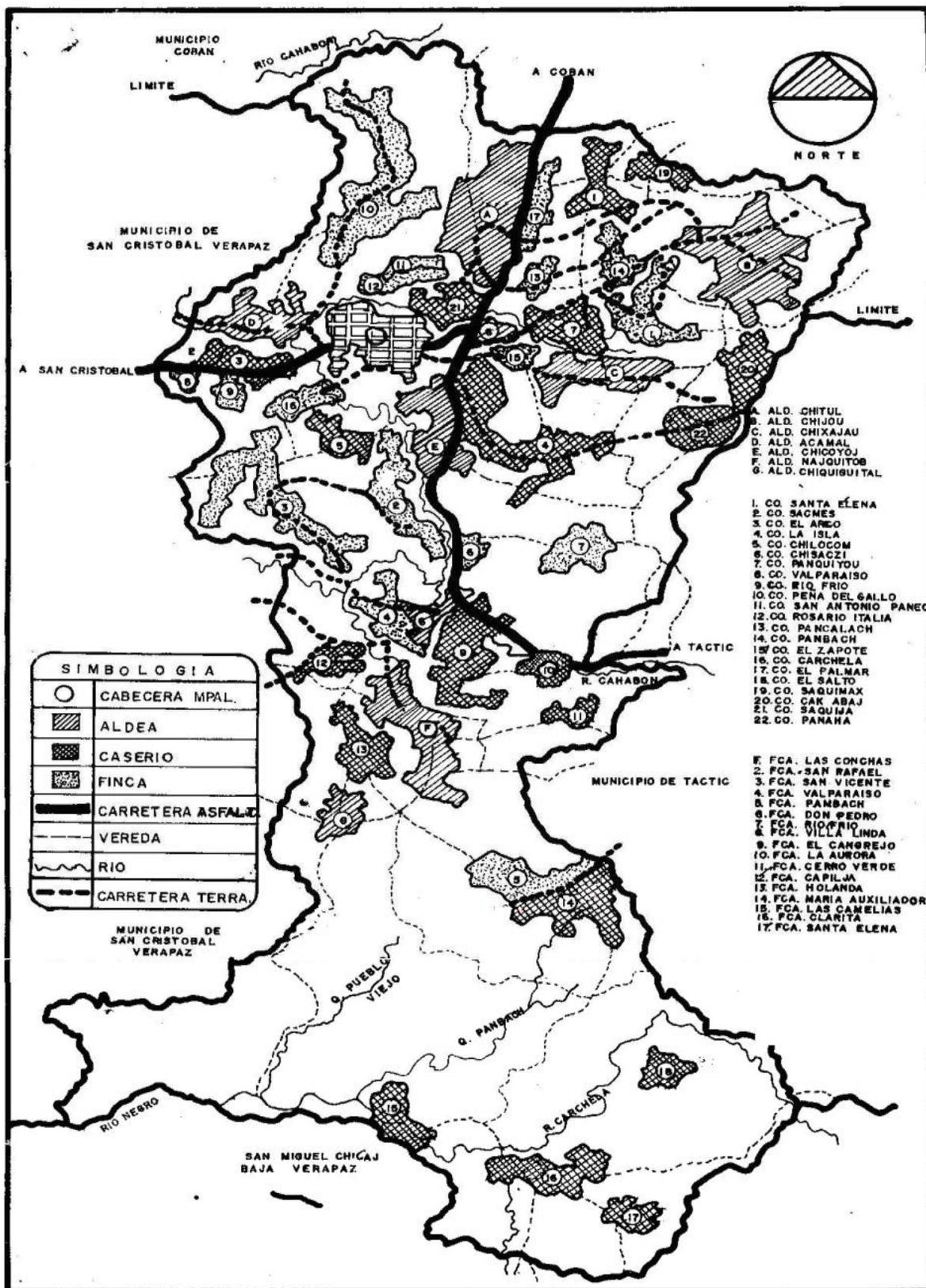
¿El proyecto repercute en los beneficiarios?

¿Los estudiantes son portavoces de su aprendizaje?

¿Todo el proceso se realizó con satisfacción?

ANEXOS

CROQUIS DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ VERAPAZ



Solicitud de Sede para el Ejercicio Profesional Supervisado.

Santa Cruz Verapaz, 20 Mayo de 2,014

Lic. Juan Gabriel Cal Suram
Director Instituto Nacional de Educación Diversificada
Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

Respetable Licenciado:

Es un gusto saludarle y desearle éxitos en sus labores educativas y administrativas.

Yo; Marsy Elizabeth Cal Gamarro, quien me identifico con carné No. 201023600. Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, a través de este medio me dirijo a usted para manifestarle lo siguiente:

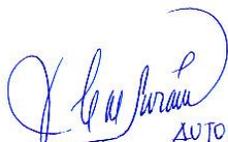
En este momento me encuentro realizando el proceso de Ejercicio Profesional Supervisado- EPS- , por lo cual **SOLICITO** a usted muy respetuosamente la **AUTORIZACION** para poder realizar el diagnóstico correspondiente y así detectar, priorizar viabilizar y factibilizar los problemas latentes en el establecimiento que usted dignamente representa, para luego realizar la ejecución del proyecto.

Agradeciendo su fina atención y comprensión a la presente, me suscribo de usted, esperando contar con el apoyo necesario.

Deferentemente,


Marsy Elizabeth Cal Gamarro
EPESISTA

C.c. Archivo


AUTORIZADO.


Respuesta de Solicitud de Sede y autorización de la misma.

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA
BACHILLERATO EN CIENCIAS Y LETRAS CON ORIENTACIÓN EN COMPUTACIÓN
JORNADA VESPERTINA
BARRIO SANTA ELENA, SANTA CRUZ VERAPAZ, ALTA VERAPAZ
ined_santacruz@hotmail.com
facebook/Ined Santa Cruz Verapaz
Tel. 79520889**



Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz, 22 de Mayo 2,014

Marsy Elizabeth Cal Gamarro
Estudiante de La Universidad de San Carlos de Guatemala
Presente

Respetable Profesora:

Atentamente me dirijo a usted, para desearle bienestar y éxitos, asimismo para dar respuesta a la solicitud de fecha veinte de mayo del presente año, en donde solicita llevar a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, en el establecimiento a mi cargo.

En virtud de lo solicitado le notifico que esta dirección no tiene inconveniente alguno en aceptar su solicitud, por lo que puede iniciar cuando considere necesario con el proceso.

Sin otro particular, me suscribo de usted,


Lic. Juan Gabriel Cal Suram

Director



Certificación de Acta de la entrega del Producto pedagógico.

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA BACHILLERATO EN CIENCIAS Y LETRAS CON ORIENTACIÓN EN COMPUTACIÓN DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ VERAPAZ, ALTA VERAPAZ.-----

HACE CONSTAR

Que la profesora **MARSY ELIZABETH CAL GAMARRO**, quien se identifica con el carné estudiantil No. 201023600, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, participó activamente en la realización del Manual para la implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato, del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN EXTIENDO LA PRESENTE FECHA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, CON LA FIRMA Y SELLO CORRESPONDIENTE, DADO A LOS ONCE DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL CATORCE. -----


Lic. Juan Gabriel Cal Suram
Director



Solicitud a la Municipalidad para el Proyecto



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

pSanta Cruz Verapaz, Alta Verapaz 10 de Junio de 2,014

Señor: Selvin Cho TI
Tecnico Forestal
Municipalidad de Santa Cruz Verapaz

Respetable Señor:

Yo, estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administracion Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala, extendiendo mi muestra de respeto y cordial saludo, deséándole bendiciones al frente de tan digno cargo.

Motiva la presente hacer de su conocimiento que como pre-requisito de mi Ejercicio Profesional Supervisado EPS es necesario llevar a cabo un proyecto de reforestación en una comunidad necesitada, y comprometida con mejorar nuestro entorno natural, acudo a usted para:

SOLICITAR:

La donación de 600 arbolitos de la especie que usted considere conveniente, asimismo su acompañamiento como Técnico Forestal Municipal para llevar a cabo el proceso de la mejor manera posible.

Agradeciendo desde ya la atención prestada a la presente y en espera de una respuesta favorable a mi petición, me suscribo de usted,

Marsy Elizabeth Cal Gamarro

Cel. 55107599

Epesista



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

Respuesta a Solicitud de la Municipalidad

Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz 20 de Junio de 2,014

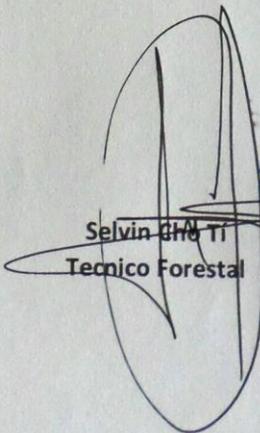
Señorita: Marsy Elizabeth Cal Gamarro
Epesista
Santa Cruz Verapaz

Respetable Señorita:

Respetuosamente me dirijo a usted, deseándole bienestar y éxitos, asimismo para dar respuesta a la solicitud presentada a esta oficina de fecha diez de junio del presente año, en donde solicita la donación de 600 arbolitos para realizar un Proyecto de Reforestación, como parte de su Ejercicio profesional Supervisado.

En virtud de lo solicitado le notifico que hemos contemplado donarle los arbolitos solicitados, por lo que en los próximos días puede pasar a la Oficina Forestal de la Municipalidad de Santa Cruz Verapaz, para darle detalles de la entrega de los mismos.

Selvin CHU TI
Tecnico Forestal



Constancia del proyecto de Reforestación

Acta No. 12 - 2014

En la Aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz, siendo las catorce horas del día viernes veinticinco de julio de dos mil catorce, reunidos en el local que ocupa la escuela Oficial Rural Mixta aldea Panquiyou, del municipio antes mencionado, los suscritos: el señor presidente del COCODE y la epesista Marsy Elizabeth Cal Gamarro. Para dejar constancia de lo siguiente:

PRIMERO: el señor da el saludo correspondiente a la epesista y asimismo agradece el apoyo en la reforestación del área otorgada en la comunidad de la aldea Panquiyou. -----

SEGUNDO: la epesista Marsy Elizabeth Cal Gamarro, agradece a los miembros del COCODE presentes el apoyo incondicional brindado con relación a la siembra de árboles en el área de la comunidad, para el proceso de reforestación. -----

TERCERO: el presidente del COCODE manifiesta también su agradecimiento por haber tomado la comunidad en cuenta ya que es una actividad de beneficio para la población en general, en especial siendo un aporte para el medio ambiente, considerando que será un beneficio a largo plazo para muchas generaciones. -----

CUARTO: no habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente a cuarenta y cinco minutos después de su inicio, firmando los que en ella intervenimos.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVENGAN, SE EXTIENDE LA PRESENTE CERTIFICACION DE ACTA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EL DÍA VEINTIOCHO DE JULIO DE DOS MIL CATORCE. -----


Bernardo Já Popu
COCODE


CONSEJO COMUNITARIO DE DESARROLLO
COCODE
ALDEA PANQUIYOU
SANTA CRUZ VERAPAZ
LEY DE CONSEJO DE DESARROLLO RURAL

Entrega del producto pedagógico (Manual para la implementación de huertos escolares) al Lic. Juan Gabriel Cal Suram, director del establecimiento por la epesista Marsy Elizabeth Cal Gamarro.



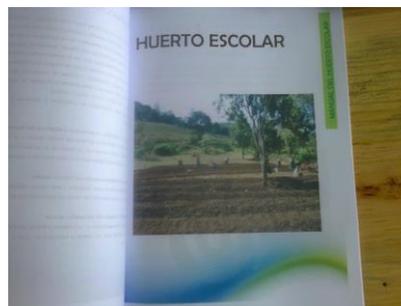
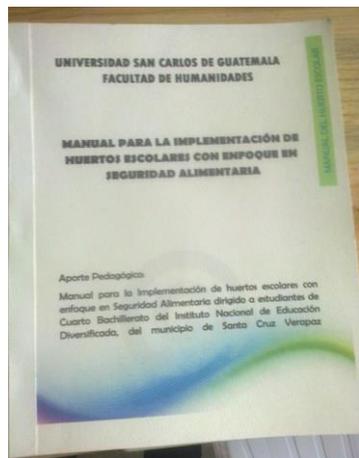
Fotografías tomadas durante una de las visitas al establecimiento.



Capacitación y Socialización del Manual de Implementación de Huertos Escolares, a través de la Epesista Marsy Elizabeth Cal Gamarro, a los alumnos de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada.



Fotografía del ejemplar del manual entregado a los estudiantes que participaron en la Capacitación Sobre la implementación de Huertos Escolares.



Fotografía de la muestra del proyecto realizado con los estudiantes para el uso del Manual de implementación de huertos escolares



La epesista durante la siembra de los pilones en el área reforestada para el Proyecto de Reforestación en la aldea Panquiyou del municipio de Santa Cruz Verapaz.



Nombramiento De Asesor



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

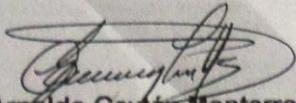
Guatemala, 15 de mayo de 2014

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

MARSY ELIZABETH CAL GAMARRO
201023600

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


Lic. Guillermo Arnaldo Gayán Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C.C expediente
Archivo.

Solicitud de Examen Privado



*Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades*

Guatemala, septiembre 11 de 2014

Señora
Secretaría Académica
Facultad de Humanidades

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (), Tesis () titulado

Yo, Marsy Elizabeth Cal Gamarro

Con carné: 201023600

Dirección para recibir notificaciones: 1ra. Calle 3-31 zona 3, Barrio Santa Cecilia, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

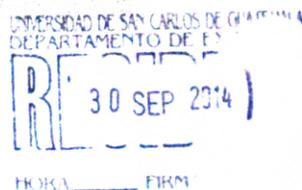
No. de Teléfono: 46867264

Solicito fecha de EXAMEN PRIVADO, previo a optar al grado de Licenciado(a) en: Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,


Marsy Elizabeth Cal Gamarro

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



Revisión de Informe



USAC
TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 4 de septiembre del 2014

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

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

MARSY ELIZABETH CAL GAMARRO
201023600

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

Título del trabajo:

MANUAL PARA LA IMPLEMENTACION DE HUERTOS ESCOLARES CON ENFOQUE EN SEGURIDAD ALIMENTARIA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE CUARTO BACHILLERATO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION DIVERSIFICADA SANTA CRUZ VERAPAZ, 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 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ
Revisor 2 LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL

Lic. Guillermo Arnaldo Cayán Monterroso
Departamento de Extensión

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

C.c. expediente

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S 4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610 20
24188600 ext. 85302 fax: 85320

Facultad de Humanidades

Nombramiento de Comisión Revisora



Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades

Guatemala, 27 de agosto de 2014.

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

Hago de su conocimiento que el estudiante: Marsy Elizabeth Cal Gamarro

Con carné: 201023600 Dirección para recibir notificaciones: 1ra. Calle 3-31 zona 3, Barrio Santa Cecilia, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz.

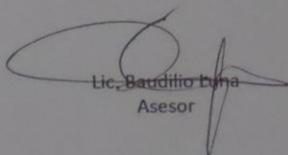
No. de Teléfono: 46867264 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración Educativa.

Ha realizado informe final de EPS (X) Tesis ()

Titulado:

Manual para la Implementación de Huertos Escolares con enfoque en Seguridad Alimentaria dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato del Instituto Nacional de Educación Diversificada, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

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


Lic. Baudilio Luna
Asesor

meog/gagm

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN
RE 03 SEP 2014
CROCA _____ FIRMA _____

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