

**MUNICIPIO DE SANTA CRUZ VERAPAZ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA"**

ROSA LINA AVILA SANTOS

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SANTA CRUZ VERAPAZ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009**

2009

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

SANTA CRUZ VERAPAZ – VOLUMEN 8

2-62-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA"

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ VERAPAZ
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ROSA LINA AVILA SANTOS

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2009.

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de septiembre de 2009, según Acta No. 19-2009 Punto QUINTO, inciso 5.8, subinciso 5.8.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (BLOQUERA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz.

Presentó **ROSA LINA AVILA SANTOS**

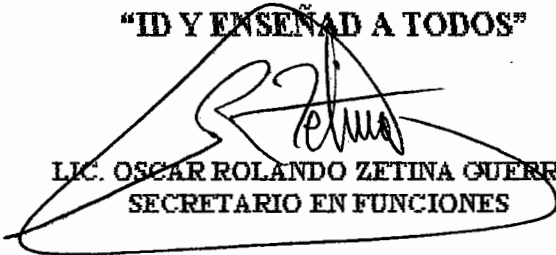
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitún días del mes de septiembre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO EN FUNCIONES



Smp.


REVISADO

DEDICATORIA

A DIOS

Por iluminar mi mente, permitirme culminar mis estudios, poner en mi camino a las personas indicadas de quines recibí apoyo y por todas las bendiciones recibidas a lo largo de mi vida.

A MIS PADRES

Ángel Ávila Revolorio y Lucia Santos de Ávila (+) en honor a su memoria que Dios la tenga en su gloria; quienes inculcaron en mi el deseo de superación y me brindaron su apoyo incondicional.

A MIS HIJOS

Karla Suselly, Efraín Antonio y Anna Lucia Como ejemplo para que luchen por alcanzar sus metas trazadas.

A MI NIETA

Sofía, con mucho cariño, rogando a Dios le de sabiduría para ser una persona de éxito en su vida.

A MIS HERMANOS

Hilda, Manuel, Francisco (+) Graciela, Ángel, Alfonso, Lidia, Otilia, Zoila (+) por su apoyo y comprensión durante mi carrera.

A MI FAMILIA EN GENERAL

Con dedicatoria especial por el impulso que me brindaron.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS

Por su incondicional apoyo para alcanzar tan anhelada meta.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Por darme la oportunidad de ingresar y ser parte de la familia universitaria.

A USTED EN ESPECIAL

Que en alguna manera colaboró para el logro de este triunfo, muchas gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización geográfica	4
1.1.5 Extensión territorial	6
1.1.6 Orografía	6
1.1.7 Clima	6
1.1.8 Aspectos culturales y deportivos	7
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	10
1.2.1 División política	10
1.2.2 División administrativa	14
1.2.3 Representación municipal	14
1.3 RECURSOS NATURALES	17
1.3.1 Hidrografía	17
1.3.2 Bosques	21
1.3.3 Suelos	23
1.3.4 Flora	26
1.3.5 Fauna	26
1.4 POBLACIÓN	28
1.4.1 Población total según área geográfica	28
1.4.2 Población total según área geográfica y género	29

1.4.3	Población total según área geográfica y rango de edad	30
1.4.4	Población total según área geográfica y grupo étnico	31
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso y egresos	32
1.4.6	Niveles de pobreza	33
1.4.7	Población económicamente activa	34
1.4.8	Densidad poblacional	34
1.4.9	Migración e inmigración	35
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Educación	36
1.5.2	Salud	37
1.5.3	Agua	38
1.5.4	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	39
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	39
1.5.6	Vivienda	39
1.5.7	Sistema de recolección de basura	40
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Instalaciones pecuarias	41
1.6.2	Mercados	41
1.6.3	Centros de acopio	41
1.6.4	Vías de comunicación	42
1.6.5	Transporte	42
1.6.6	Beneficios y silos	43
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.7.1	Tipos de organizaciones sociales	43
1.7.2	Tipos de organizaciones productivas	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	45
1.8.1	Instituciones de gobierno	45
1.8.1.1	Juzgado de paz	46
1.8.1.2	Policía Nacional Civil	46

1.8.1.3	Centro de salud	47
1.8.1.4	Delegación de registros de ciudadanos	47
1.8.1.5	Comité Nacional de Alfabetización CONALFA	47
1.8.2	Entidades privadas	49
1.8.3	Organizaciones financieras	49
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.9.1	Importaciones del Municipio	50
1.9.2	Exportaciones del Municipio	50
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	50
1. 11	ANALISIS DE RIESGOS	55

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1	Tenencia de la tierra	59
2.1.2	Concentración de la tierra	60
2.1.3	Uso actual de la tierra	64
2.1.4	Uso potencial de los suelos	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	67
2.2.1	Actividad agrícola	68
2.2.2	Actividad pecuaria	68
2.2.3	Actividad artesanal	69
2.2.4	Actividad agroindustrial	71

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	73
3.1.1	Financiamiento	73

3.1.2	Crédito	74
3.1.3	Objetivos del crédito	75
3.1.4	Importancia del crédito	76
3.1.5	Clasificación del créditos	76
3.1.6	Procedimientos para obtener créditos	79
3.1.7	Condiciones de crédito	82
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	84
3.2.1	Recursos propios	84
3.2.2	Recursos ajenos	86
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	87

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	89
4.1.1	Volumen y valor de la producción	90
4.1.2	Financiamiento a la producción	93
4.2	FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANAL (BLOQUERA)	94
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	95
4.2.2	Características tecnológicas	96
4.2.3	Según destino de los fondos	96
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	96
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	97
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción	97
4.2.7	Asistencia técnica	97

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	JUSTIFICACIÓN	99
------------	----------------------	-----------

5.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	99
5.2.1	Objetivo general	99
5.2.2	Objetivos específicos	99
5.3	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.3.1	Del producto	100
5.3.2	Oferta	103
5.3.3	Demanda	104
5.3.4	Determinación de precios	110
5.3.5	Comercialización	110
5.4	ESTUDIO TÉCNICO	117
5.4.1	Localización	117
5.4.2	Tamaño del proyecto	117
5.4.3	Requerimientos técnicos	118
5.4.4	Proceso de productivo	120
5.4.5	Proceso de producción	124
5.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	124
5.5.1	Organización propuesta	124
5.5.2	Justificación	125
5.5.3	Objetivos	125
5.5.4	Tipo y denominación	126
5.5.5	Localización	126
5.5.6	Marco jurídico	126
5.5.7	Estructura organizacional	128
5.6	ESTUDIO FINANCIERO	131
5.6.1	Inversión fija	131
5.6.2	Inversión en capital de trabajo	133
5.6.3	Inversión total	135
5.6.4	Financiamiento	136
5.6.5	Estados financieros	136

5.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	142
5.7.1	Flujo neto de fondos	142
5.7.2	Valor actual neto	143
5.7.3	Periodo de recuperación de la inversión	144
5.7.4	Tasa interna de retorno	145
5.7.5	Relación beneficio costo	147
5.7.6	Punto de equilibrio	147
5.8	IMPACTO SOCIAL	150
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	153
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Distribución de la población total, por fuente de datos, Según área geográfica, Años: 1994,2002 y 2007.	28
2	Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Distribución poblacional por fuente de datos y género, Según área geográfica, Años: 1994 y 2002.	29
3	Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Distribución Poblacional por fuente de datos y rango de edad Según área geográfica, Años: 1994 y 2002.	30
4	Municipio de Santa Cruz Verapaz – Alta Verapaz, Distribución poblacional por fuente de datos y grupo étnico, Según área geográfica, Años: 1994 y 2002.	31
5	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Distribución población económicamente, Según área geográfica, Años: 1994 y 2002.	34
6	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Distribución Poblacional por Extensión territorial, Presión sobre el medio, Período: 1994-2007.	35
7	Municipio de Santa Cruz Verapaz departamento de Alta Verapaz, Características de la vivienda, Por tipo de construcción, Año: 2007.	40
8	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra, Año: 1979.	61
9	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra, Año 2003.	62
10	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Concentración de la tierra, Año: 2007.	63

11	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Uso de la tierra, Años: 1979 - 2003 – 2007.	65
12	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Cobertura y uso actual de la tierra, Año 2007.	67
13	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Resumen de unidades productivas según actividad, Año: 2007.	68
14	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Unidades productivas dedicadas a producción pecuaria, Año 2007.	69
15	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Resumen unidades productivas artesanales, Año 2007.	70
16	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Actividad artesanal según producción, Año 2007.	90
17	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Producción de cebolla, Valor nutricional, Año: 2007.	102
18	República de Guatemala, Oferta nacional histórica de cebolla, Periodo: 2002 - 2006.	103
19	República de Guatemala, Oferta nacional proyectada de cebolla, Periodo: 2007 - 2011.	104
20	República de Guatemala, Demanda histórica de cebolla, Periodo: 2002 - 2006.	105
21	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de cebolla, Periodo: 2007 - 2011.	106
22	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de cebolla, Periodo : 2002 - 2006.	107
23	República de Guatemala, Consumo aparente proyectada de cebolla, Periodo : 2007 - 2011.	108
24	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de cebolla, Periodo: 2002 - 2006.	109

25	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de cebolla, Periodo: 2007 - 2011.	110
26	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Márgenes de comercialización, Año: 2007.	116
27	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Recursos humanos y físicos.	119
28	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Volumen y valor de la producción, Período: 2007-2011.	124
29	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión fija.	132
30	Municipio de Santa Cruz Verapaz Alta Verapaz Proyecto: Producción de cebolla, Inversión en capital de trabajo.	134
31	Municipio de Santa Cruz Verapaz Alta Verapaz Proyecto: Producción de cebolla, Inversión total.	135
32	Municipio de de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	137
33	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	138
34	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	140
35	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Presupuesto de caja , Periodo: 2007-2011.	141

36	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Flujo neto de fondos.	143
37	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Valor actual neto Años: 2007 - 2011.	144
38	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz Proyecto: Producción de cebolla, Periodo de recuperación de la inversión.	145
39	Municipio de Santa Cruz Verapaz , departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Tasa interna de retorno, años 2007-2011	146
40	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Relación beneficio costo 2007-2011	147

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Estructura organizacional municipal, Año: 2007.	16
2	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Curva de Lorenz, Concentración de la tierra por fincas de los años: 1979 a 2007.	64
3	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Producción de cebolla, Canal de comercialización propuesto, Año: 2007.	115
4	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Flujograma, Año: 2007.	123
5	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Estructura organizacional, Año: 2007.	130
6	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Proyecto: Producción de cebolla, Punto de equilibrio, Año: 2007.	150

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Centros poblados por categoría, Año 2007.	13
2	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Recursos hídricos, Año 2007.	19
3	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento Alta Verapaz , Especies arbóreas de carácter maderable y frutícola, Año 2007.	22
4	Municipio Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Especies de animales silvestres, Año 2007.	27
5	Municipio de Santa Cruz Verapaz departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de inversión social, Año 2007.	51
6	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Requerimientos de inversión social, Año 2007.	52
7	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Identificación de riesgos naturales, Año 2007.	56

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Ubicación geográfica, Año 2007.	3
2	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Ubicación-colindancias, Año 2007	5
3	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Centros poblados, Año 2007.	12
4	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Ríos y riachuelos, Año 2007.	20
5	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Ríos y riachuelos, Año 2007.	23
6	Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, Suelos cerros de caliza, Año 2007.	25

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el propósito de conocer los problemas socioeconómicos por los que atraviesa la población del País y crear conciencia de esta realidad en los estudiantes universitarios, estableció el programa Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual constituye uno de los métodos de evaluación final, previo a otorgar el título de licenciatura en las carreras que se imparten: Contaduría Pública y Auditoria , Administración de Empresas y Economía.

El propósito de esta investigación es conocer la situación socioeconómica del municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz a través de un diagnóstico que permita mostrar la situación actual de las condiciones socioeconómicas de la población, motivo por el cual se hace necesario proponer alternativas para mejorar el sector productivo y esto contribuya a optimizar el nivel de vida y el desarrollo socioeconómico del Municipio.

El tema general de estudio se denomina "Diagnóstico socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" y el tema específico es " Financiamiento de Unidades Artesanales (Bloquera) y Proyecto: Producción de Cebolla)".

En la investigación se aplicó el método científico, se basó en la utilización de las tres técnicas: entrevista, observación y encuesta; para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

Seminario general

Conformado por estudiantes de las tres carreras que se importen en la Facultad de Ciencias Económicas. Consistió en la preparación teórica para la

investigación, como conocimientos generales para realizar planes e instrumentos de evaluación necesarios para efectuar el trabajo de campo.

Seminario específico,

Etapa en la cual se adquirieron herramientas y metodología básica, se separaron los estudiantes de las diferentes carreras para capacitarlos con conocimientos útiles específicos para cada carrera.

Diseño de la boleta general

Instrumento necesario para recopilar información en la investigación.

Visita preliminar

Se realizó la visita al Municipio durante el mes de mayo de 2007 para efectuar entrevistas con autoridades civiles y públicas, reconocer el área geográfica y poner a prueba la funcionalidad de boletas.

Trabajo de campo

Se llevó a cabo en el Municipio durante el mes de junio de 2007, recolección directa de información por medio de encuesta en 353 hogares.

Trabajo de gabinete

La información obtenida durante el trabajo de campo y otras fuentes secundarias, se clasificó, ordenó, tabuló y analizó para la preparación del informe final.

Objetivo general

Conocer y determinar la situación socioeconómica del municipio de Santa Cruz Verapaz, analizar las actividades productivas y proponer alternativas de inversión.

Objetivos específicos

- Planificar y ejecutar actividades productivas que contribuyan a desarrollar la diversificación agrícola.
- Determinar los recursos financieros que permitan el desarrollo de las potencialidades del Municipio para satisfacer las necesidades de la población.
- Promover un proyecto de inversión para que los pobladores se beneficien, conozcan e identifiquen las diferentes formas de obtener recursos, así como las instituciones que otorgan financiamiento a través de garantías a pequeños y medianos productores, con el propósito de crear nuevas fuente de trabajo en el Municipio.
- Fomentar la participación y la organización de los agricultores del Municipio en la propuesta de inversión del proyecto.
- Diversificar la producción agrícola a través de la implementación del proyecto de cebolla.
- Identificar las fuentes de financiamiento externa que puedan ser aprovechados por los habitantes del Municipio para llevar a cabo el proyecto y ponerlo en marcha.

El presente informe contiene cinco capítulos, en los cuales se resumen los siguientes aspectos:

Capítulo I: Describe las características generales del Municipio tales como antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política y administrativa aspectos geográficos, servicios básicos, y su infraestructura productiva.

Capítulo II: Contiene la organización productiva según su estructura agraria, tenencia, concentración y uso de la tierra, actividades productivas en los sectores agrícolas, pecuarios y artesanales.

investigación, como conocimientos generales para realizar planes e instrumentos de evaluación necesarios para efectuar el trabajo de campo.

Seminario específico,

Etapa en la cual se adquirieron herramientas y metodología básica, se separaron los estudiantes de las diferentes carreras para capacitarlos con conocimientos útiles específicos para cada carrera.

Diseño de la boleta general

Instrumento necesario para recopilar información en la investigación.

Visita preliminar

Se realizó la visita al Municipio durante el mes de mayo de 2007 para efectuar entrevistas con autoridades civiles y públicas, reconocer el área geográfica y poner a prueba la funcionalidad de boletas.

Trabajo de campo

Se llevó a cabo en el Municipio durante el mes de junio de 2007, recolección directa de información por medio de encuesta en 353 hogares.

Trabajo de gabinete

La información obtenida durante el trabajo de campo y otras fuentes secundarias, se clasificó, ordenó, tabuló y analizó para la preparación del informe final.

Objetivo general

Conocer y determinar la situación socioeconómica del municipio de Santa Cruz Verapaz, analizar las actividades productivas y proponer alternativas de inversión.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo hace referencia a los aspectos socioeconómicos del municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, para la investigación y análisis se plantean las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, el flujo comercial derivadas del trabajo de campo realizado en el mes de junio del año 2007.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se estudian aspectos inherentes al Municipio, se describen los siguientes temas: antecedentes históricos, elementos del medio físico, geografía, localización, extensión territorial y orografía, se analizan las variables meteorológicas como vientos, precipitación pluvial, temperatura y humedad, las cuales determinan las condiciones climatológicas del lugar.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala está situada en el centro del continente americano entre los 14 y 18° de latitud norte , 88 y 92° de longitud oeste, está ubicado en el extremo nor-occidental de la región, limita al norte y al oeste con México, al este con Belice, el mar Caribe, Honduras, el Salvador, al sur con el océano Pacífico.

El relieve de Guatemala es montañoso y el 82 por ciento del territorio nacional corresponde a zonas de laderas y tierras altas con importantes consecuencias ecológicas en la vocación y el manejo del suelo.

Posee una diversidad de flora, fauna, clima y diferentes altitudes, estas últimas oscilan entre cero hasta los 3800 msnm, está conformada por 22 departamentos y cada uno de ellos se subdivide en Municipios, Aldeas, Caseríos y Fincas. El

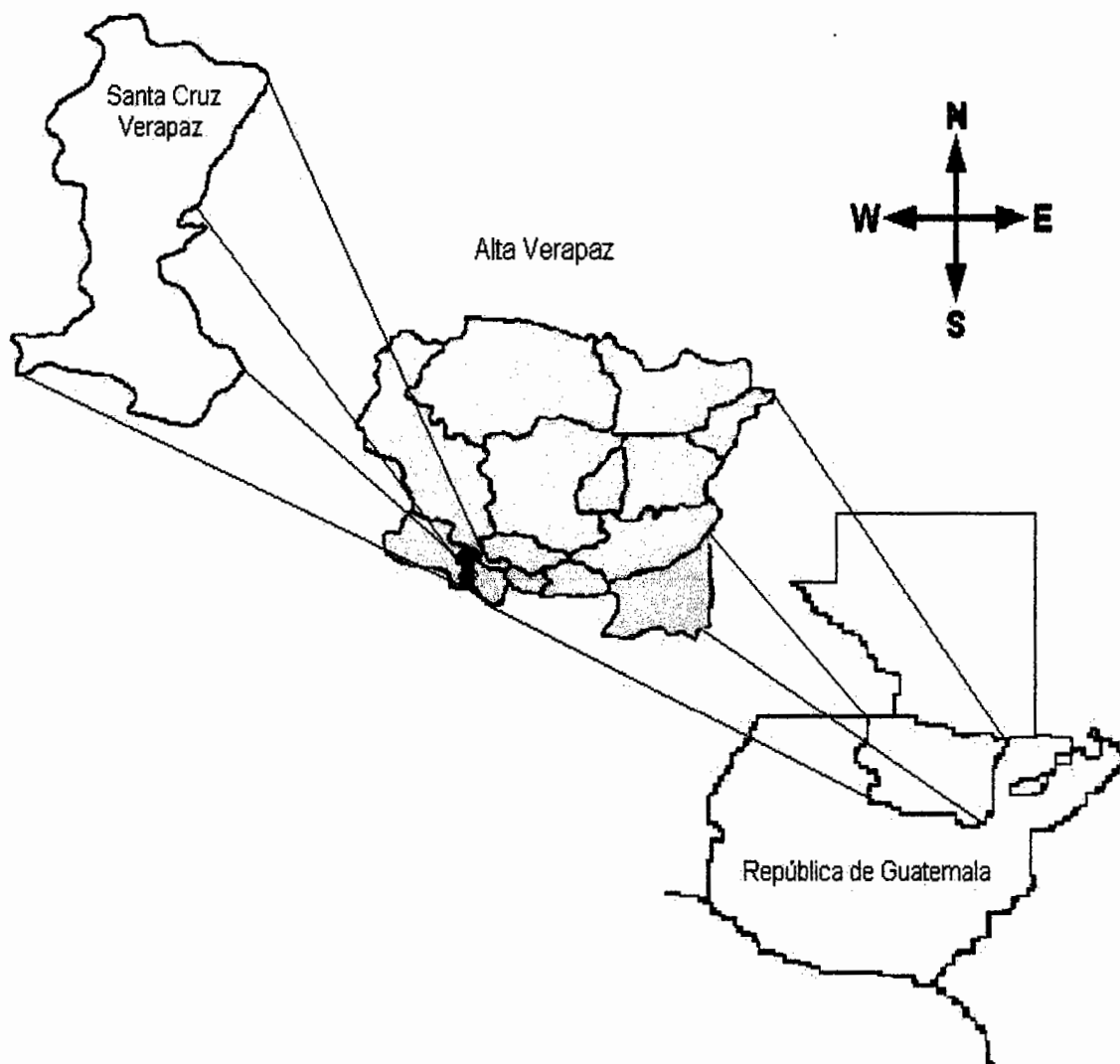
total de habitantes asciende a 11,237,196 según censo de población al año 2002, con una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados y una densidad poblacional de 103 habitantes por kilómetro cuadrado, la tasa de pobreza extrema es de 16% y pobreza 56%, se caracteriza por ser un país multiétnico, multilingüe y pluricultural.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Alta Verapaz fue creado por el Decreto Ejecutivo número 81, del cuatro de mayo de 1877, a partir de la constitución de 1825 formaba junto con Baja Verapaz, el departamento único de Verapaz y en la actualidad tiene 15 municipios según el censo de 1994; tiene una extensión de 8,686 kilómetros cuadrados 5, 543,777 habitantes con una densidad promedio de población de 63 habitantes por kilómetro cuadrado, desde 1970 Alta Verapaz se convirtió en una región atractiva para los inmigrantes debido a la expansión de la frontera agrícola en las tierras bajas del norte del país.

Se sitúa en la región II o región norte en la República de Guatemala, su Cabecera Departamental es Cobán, limita al norte con el departamento de Petén, al Sur con Zacapa y Baja Verapaz, al este con Izabal, al oeste con Quiché. Se ubica en la latitud 15° 28' 07" y longitud 90° 22' 36". El monumento de elevación se encuentra en la Cabecera Departamental a una altura de 1,316.91 metros sobre el nivel del mar, su topografía es en extremo variada, con montañas y cimas que exceden de 3,000 metros de elevación, tierras bajas que descienden hasta unos 300 metros. La climatología es forzosamente variada en relación con la elevación y sinuosidades del terreno.

Mapa 1
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Ubicación geográfica
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, en base a mapas del Instituto Geográfico Nacional e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

1.1.3 Antecedentes históricos

El poblado de Santa Cruz fue fundado como tal, el tres de mayo de 1,543 conforme acta suscrita el uno de mayo de 1,546 en la Ciudad real de San Juan Chamelco por Don Juan Matalbatz en su calidad de gobernador. Se le da el

nombre de Santa Cruz, por estar en advocación de la Santísima Cruz que representa una imagen y figura de carácter sagrado y por ser de La Verapaz.

Al hacer la división territorial, el Estado y la Sociedad Constituyente o Asamblea declararon con el decreto número 43 el nueve de septiembre de 1830 a Santa Cruz como Municipio integrado al departamento de Alta Verapaz.¹

El Municipio cuenta con un templo católico que fue construido a finales del siglo dieciséis, tiene un gran valor histórico y está localizado en la Cabecera Municipal donde predomina la población indígena de habla Pocomchí. Actualmente se realiza la celebración de la Santa Misa en idioma español y en Poconchí.

1.1.4 Localización geográfica

El municipio de Santa Cruz Verapaz es uno de los más pequeños de Alta Verapaz y su Cabecera Municipal se encuentra en un área de paso hacia San Cristóbal Verapaz, Tactic y Cobán, además cuenta con una carretera de terracería que lo conecta con San Juan Chamelco.

Los límites territoriales del Municipio son al Norte con Cobán, al Sur con San Miguel Chicaj, al Este con Tactic y al Oeste con el municipio de San Cristóbal Verapaz. Se encuentra ubicado en latitud Norte 15° 22' 25" y longitud Oeste en 90°25'50", a 197 kilómetros 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. Esta ubicado a una altura de 1,406 metros sobre nivel del mar y prevalece el clima templado.

¹ Municipalidad de Santa Cruz Verapaz . Revista Informativa año 2003. Tomo II 30. Págs.

Mapa 2
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Ubicación colindancias
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2007, en base a mapas del Instituto Geográfico Nacional.

1.1.5 Extensión territorial

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 48 kilómetros cuadrados, está ubicado a una altura de 1,406 metros sobre nivel del mar.

1.1.6 Orografía

La orografía, es factor importante que contribuye a determinar la vocación de los suelos, según investigación de campo realizada se estableció que en el Municipio la mayoría del territorio posee una vocación forestal con grandes posibilidades para el desarrollo de la actividad agrícola por los grados de riqueza natural de los suelos.

En cuanto a accidentes orográficos, en el Municipio existen la sierra de Chamá y Mampacché, las montañas Saltul, Santa Apolonia y Xucaneb.

Entre los cerros están los siguientes: San Juan de Dios y San Rafael, además existe una gruta denominada Santa Elena. Existen otros cerros que conforman el Municipio estos son: el Chisos, Chitul, Río Frío que es donde se acostumbra realizar ritos y ceremonias Pocomchies, con el fin de rogar por las buenas cosechas y la salud.

Predomina el relieve con pendientes muy pronunciadas y onduladas, las montañas que por su importancia se destacan son las de Chamá, Panapache, Tontem y otras. Algunos cerros del Municipio se utilizan para practicar ceremonias religiosas mayas, como Chitual, Chisot y Río Frío.

1.1.7 Clima

En el Municipio varía de acuerdo a la ubicación geográfica. En las aldeas de Carchelá y El Zapote es cálido, en el casco urbano y demás comunidades predomina el templado y en Najquitob es frío. La época lluviosa principia en la

segunda quincena de mayo y se prolonga a octubre, durante los meses de noviembre, diciembre y parte de enero, se caracteriza por ser la época más fría donde predominan lloviznas durante todo el día, el promedio anual de precipitación ha alcanzado entre dos mil doscientos ochenta y cuatro milímetros.

El factor determinante de las condiciones climatológicas lo constituye la altura sobre el nivel del mar, en el Municipio varía la altura, que va desde los 600 a 2,000 metros sobre el nivel del mar en la parte más alta, la humedad relativa media es de 87%, La temperatura media anual varia entre diecisiete y veinte grados centígrados, depende de la altura, lo que determina la presencia de la masa forestal conformada por bosques de coníferas, mixtos y latifoliados.

Las características locales como accidentes geográficos, la distancia del mar y la altitud, influyen en la fuerza de los vientos también en la perspectiva de los mismos que origina velocidades comprendidas entre 63 y 117 kilómetros por hora (39 a 73 millas por hora, 34 a 63 nudos) según reporte de la red meteorológica del INSIVUMEH.²

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

El deporte y la cultura identifican a un pueblo, en el Municipio se pueden observar aspectos que datan de tiempos prehispánicos, es uno de los poblados más antiguos que existen, las costumbres y tradiciones se han conservado y transmitido de generación en generación, al hablar de aspectos culturales se enfoca las etnias, caracteres especiales, variedades idiomáticas, costumbres y todo lo referente a la identidad de la comunidad que lo caracteriza.

² Municipalidad de Santa Cruz Verapaz . Revista Informativa año 2003. Tomo II 30. Págs.

- **Sitios sagrados**

En la cultura se localizan diversos sitios sagrados entre los que destacan: Cerro Chii Tohb, las Cuevas: de Chitul, Río Frío, Chichón, Chi'Rupaat Ab'aj, Chixajau, Acamal. Estos sitios han sido reverenciados desde tiempos inmemoriales y se han encontrado evidencias de culto, las cuevas han sido ornamentadas con pinturas, se acostumbran rituales especiales en determinadas épocas del año, actualmente son poco frecuentados y son destinados para las ofrendas que los ancianos de cada comunidad conceden para pedir por la lluvia, sus cosechas, salud entre otros.

- **Costumbres y tradiciones**

Las costumbres y tradiciones del Municipio las determinan las narraciones, cuentos, adivinanzas, poesía, proverbios.

La celebración de la feria titular es un momento propicio para poner de manifiesto las tradiciones y costumbres más relevantes del Municipio, se observan los bailes tradicionales como El Torito, los Diablos, Moros, Venados y el de los Guacamayos que es el baile más antiguo de la región.

Según la tradición, el baile o danza de los Guacamayos se remonta al período clásico de la sociedad Maya, dentro de la cultura Maya estos eran representación del sol. Anteriormente era conocido como Xejol Tun, que significa: bailadores con el instrumento musical tun, otro de los nombres de la danza era Quiché Guinak, que significa hombre de monte, conocido además como Mama-Mun, o Gran Jefe o Cacique. Otra de las costumbres muy difundida en el Municipio es la elaboración de la comida tradicional el Sack-ick.

- **Ritos**

Entre los que más se destacan se pueden mencionar: El rito del nacimiento, del embarazo, de las cosechas, matrimonial, y del difunto.

- **Cofradías**

La cofradía en el Municipio posee rasgos claramente en las deidades prehispánicas y los santos juegan un papel importante en las ceremonias y rituales de comunidades y solo existe un cofrade o familia guía de la comunidad quién se encarga de ejercer una directa supervisión para mantener el orden y continuidad ritual en toda la comunidad donde lleva el control de los días sagrados.³

- **Traje típico**

El traje que identifica a Santa Cruz Verapaz está a punto de desaparecer, la población indígena ha adoptado el traje cobanero o tactiqueño y un porcentaje alto de comunidades, en su mayoría en el área urbana, hace uso de la ropa de pacas americanas que consiste en paquetes de ropa usada y nueva importada de los Estados Unidos de Norte América.

De primera fuente se obtuvo los detalles de las piezas que integran el traje original del Municipio, la cual a continuación se detalla:

Traje del hombre, consiste en pantalón y camisa blanca acompañado de una chaqueta blanca.

Traje de la mujer, consiste en falda azul que significa el azul del cielo y el agua, Güipil blanco de manta que significa mujer laboriosa, la faja roja que significa

³ Vidal José A. 2005, Enciclopedia de Guatemala. Editorial Océano – 224. Págs.

protección contra el mal, el charchal que son corales rojos que significa protección contra el viento enemigo, la servilleta con franjas rojas, significa personas de respeto y el tupuy o trencilla que complementa la originalidad de la mujer santacruceña.

- **Aspectos deportivos**

En el Municipio se inicia la práctica de fútbol 1935 en potreros comunales localizados en el caserío El Arco, Se cree que de 1961 a 1980 evolucionó el fútbol en el Municipio ya que se inicia con entrenadores y con mejor organización, surge el deportivo Cruzeiro actualmente cuenta con varios equipos, tienen participación a nivel departamental, y se han logrado títulos de campeonatos departamentales a nivel de selección.

En la actualidad existe la organización del baloncesto que funciona en el salón de usos múltiples del Municipio bajo la dirección de la escuela de esa rama del deporte. Para las actividades deportivas, se tiene el Polideportivo que posee, una cancha de fútbol de sala, tres de básquetbol que se pueden adaptar al juego de voleibol, para los niños hay juegos recreativos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política hace referencia a la clasificación de los centros poblados del Municipio y la administrativa señala como está organizado el Gobierno local, como se ejerce la autoridad municipal en las distintas comunidades las cuales se describen a continuación.

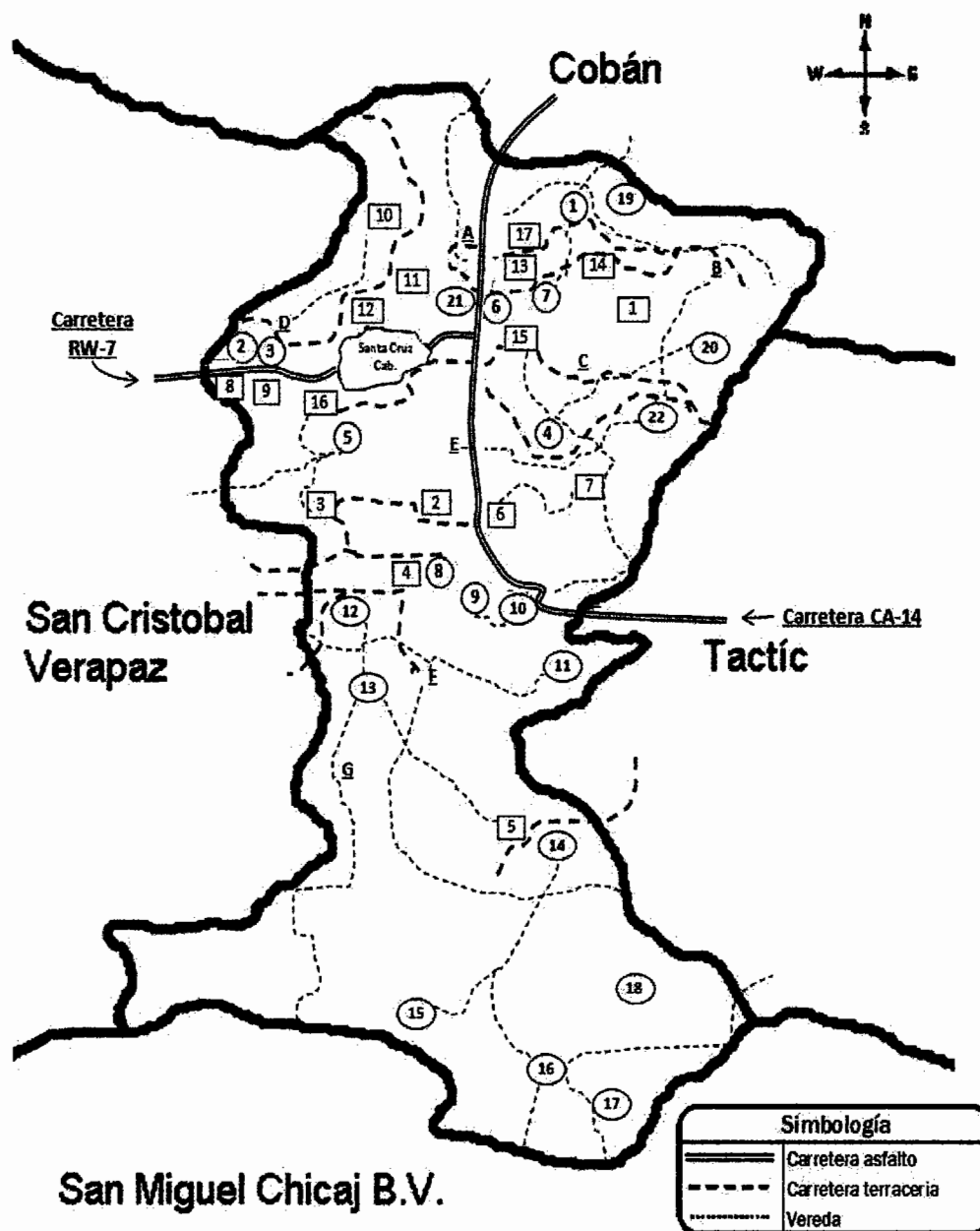
1.2.1 División política

El municipio de Santa Cruz Verapaz está dividido en un pueblo que es a la vez Cabecera Municipal y está conformado por aldeas, caseríos, parajes, colonias y barrios que cuentan con sus respectivas autoridades locales.

Al año 2007 según la municipalidad, ha sufrido cambios en su estructura en relación a los años 1994 y 2002, donde el INE enfoca seis aldeas, 16 caseríos, dos colonias, 12 fincas, un paraje y población dispersa, pero aún no están en base a documentos en la Municipalidad.

A continuación se muestra el mapa de la distribución de los centros poblados.

Mapa 3
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Centros poblados
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, en base a mapas del Instituto Geográfico Nacional e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La división política del municipio de Santa Cruz Verapaz se compone de área urbana y rural de la siguiente manera:

En la siguiente tabla se muestra la división política al año 2002 del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Centros poblados por categoría
Año: 2007

No.	<u>Área urbana</u>		Aldeas	<u>Área rural</u>	
	Barrios	Colonias		Caseríos	Fincas
1	Santa Elena	Res. Milano	Acamal	Cak'abaj	Capiljá
2	Santa Cecilia	El Bosque	Chicoyoj	Carchelá	Cerro Verde
3	Santo Tomás	Los Ángeles	Chijou	Chilocom	Clarita
4	Santa Cruz	Oro Verde	Chiquiguita	Chisaczí	Don Pedro
5		Los Olivos	Chitul	El Arco	El Cangrejo
6			Chiixajau	El Palmar	Holanda
7			Najquitob	El Salto	La Aurora
8				El Zapote	Las Camelias
9				La Isla	Las Conchas
10				Pambach	María Auxiliadora
11				Panahá	Pambach
12				Pancalach	Río Frío
13				Panquiyou	Santa Elena
14				Peña del Gallo Parrochoch	San Rafael
15				Río Frío	San Vicente
16				Rosario o Italia	Valparaíso
17				Saquimax	Villa Linda
18				San Antonio Panec	
19				Santa Elena	
20				Saquijá	
21				Valparaíso	
22				Sacmés	

Fuente: Elaboración propia EPS, primer semestre 2007, en base a documentos y entrevistas en el Municipio.

1.2.2 División administrativa.

El artículo 254 de la Constitución de la República de Guatemala indica: “El gobierno municipal será ejercido por un concejo el cual se integra por el alcalde síndicos y concejales electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pueden ser reelectos”⁴. Con base al artículo anterior, el Consejo Municipal de Santa Cruz Verapaz esta integrado por: Alcalde Municipal, Sindico I, Sindico II, Sindico suplente, Concejales I, Concejales II, Concejales III, Concejales IV, Concejales suplentes. Para su administración cuenta con personal nombrado por el Consejo Municipal.

1.2.3 Representación municipal

La representación del Municipio la ejerce el alcalde, funcionario electo en forma popular y directa, es personero legal del mismo, miembro del Concejo Municipal y es el encargado de ejecutar, dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

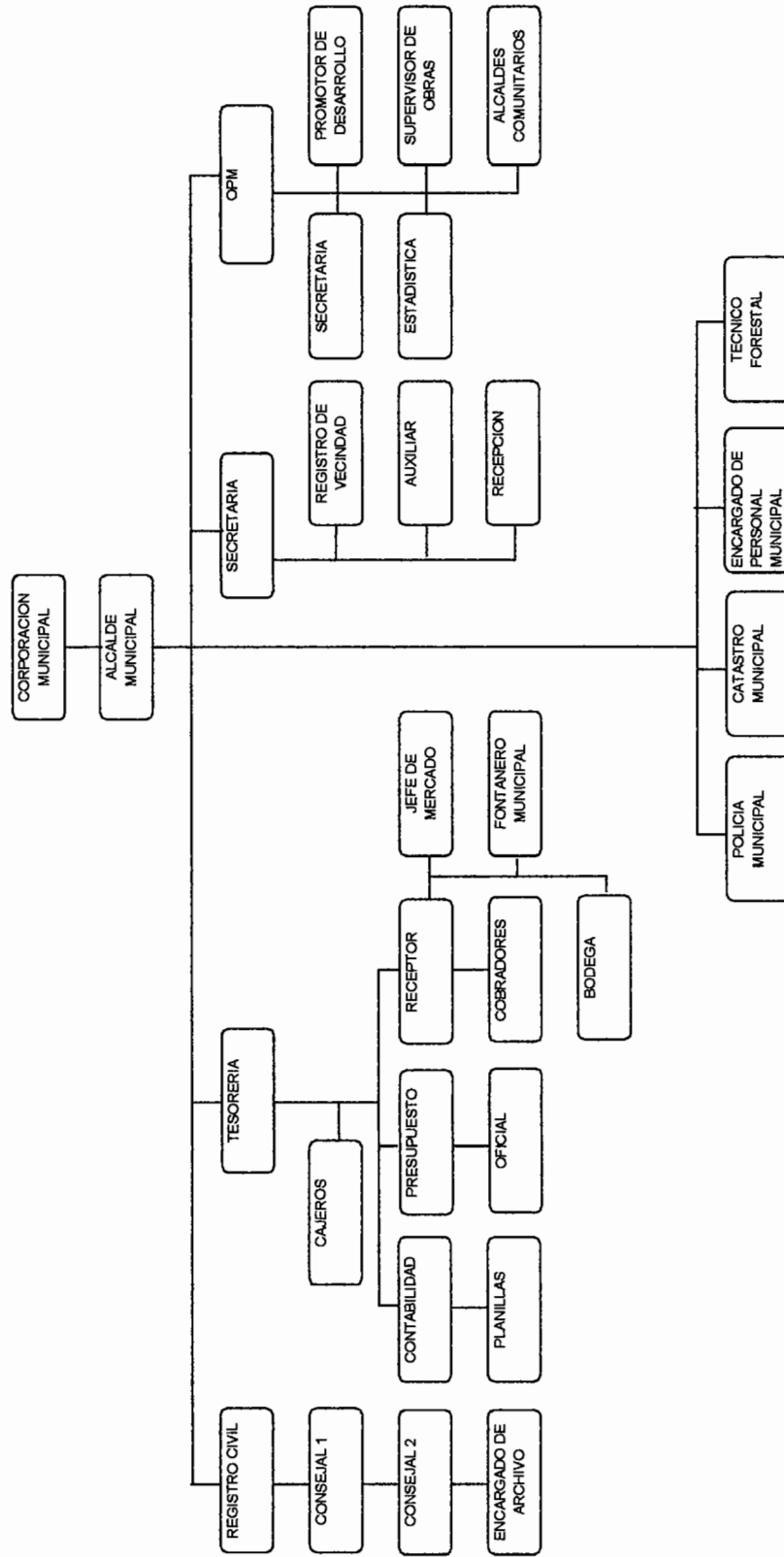
Alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares son reconocidas como entidades representativas de la comunidad de acuerdo a lo que establece el Decreto Legislativo 12-2002 Código Municipal artículo 56.

De acuerdo a investigación realizada en el Municipio la representación de la autoridad en el área rural se ejerce a través de Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) se encuentran organizados por barrios, colonias, caseríos y aldeas, la función principal de los alcaldes auxiliares es presidir los Comités Comunitarios de Desarrollo y establecer comunicación entre el Concejo Municipal y las comunidades. La responsabilidad fundamental de estos es velar por el mejoramiento de la comunidad a la que representan, son nombrados por

⁴ Constitución Política de la República de Guatemala.⁸² Págs.

el alcalde municipal, con base a elección que hagan las respectivas comunidades, se programan reuniones mensuales. Al año 2007 en el Municipio existen 34 COCODES.

Grafica 1
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Estructura organizacional municipal
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con riqueza natural, ha sido favorecido por diversidad de flora y fauna, actualmente esta región se ha visto afectada por la depredación, caza, deforestación, contaminación de ríos y el aumento de fronteras agrícolas.

1.3.1 Hidrografía

Este Municipio es irrigado por varios ríos y riachuelos, los más significativos por su caudal son los siguientes:

- **Río Polochic**

Constituye el principal desagüe de Alta Verapaz, se forma por corrientes de agua que se originan en la montaña Xucaneb Tactic, con una longitud entre 177 y 240 kms., atraviesa los municipios de Tactic, Santa Cruz Verapaz Tamahú, Tucurú y Panzos, en el Sur del departamento de Alta Verapaz para desembocar en el lago de Izabal en el municipio del Estor, la cuenca del río Polochic atraviesa los departamentos de Alta Verapaz e Izabal y ocupa un 15% del territorio del país.

- **Río Cahabón**

Nace en los pantanos de Patal, luego cruza el municipio de Tactic de éste a oeste y en forma de un gran semicírculo, es el más importante dentro de las verapaces, atraviesa los municipios de Santa Cruz, San Cristóbal, Senahu, Tactic, en verano es un río de amplio caudal y en invierno suele salirse de su cause ocasiona inundaciones en sus alrededores.

En la actualidad este río esta contaminado por las excretas que lleva en su caudal durante el recorrido por todos los municipios, sirve como abastecimiento de agua para el riego de los diferentes cultivos.

- **Río Cak-abaj**

Es importante dentro del Municipio por que abastece a varias comunidades entre ellas: Acamal, Saquijá, el arco entre otras, nace en Cak-abaj, en verano su caudal es permanente y en invierno sus aguas suben de nivel sin causar mayores daños.

- **Río Chichón**

Se origina en Chijou y abastece las comunidades de Chijou y Santa Elena, es de utilidad para la actividad agrícola, su caudal es permanente y en invierno suele ser caudaloso aunque no ha causado desastres en la región.

- **Río Najquitob**

Nace en la aldea Najquitob, su caudal se extiende a varias comunidades como Valparaíso, San Antonio Panec, Río Frío; conforme pasa en cada comunidad cambia de nombre por ello los habitantes del lugar lo identifican de distintas formas, es de caudal permanente en verano, en invierno crece y ocasiona pequeñas inundaciones.

- **Río Oro Verde**

Está ubicado en el caserío Rosario Italia, su caudal se extiende a varias comunidades, en verano no es caudaloso pero es importante porque sirve como recurso de riego para la comunidad, en invierno incrementa su caudal sin causar daños significativos.

- **Río Saquijá**

Se localiza en el caserío del mismo nombre, su categoría en verano es de riachuelo por su caudal, aunque en invierno suele crecer sus niveles no ha sido perjudicial para la comunidad, es un recurso significativo para este caserío porque provee de agua, sirve como instrumento de riego y uso doméstico.

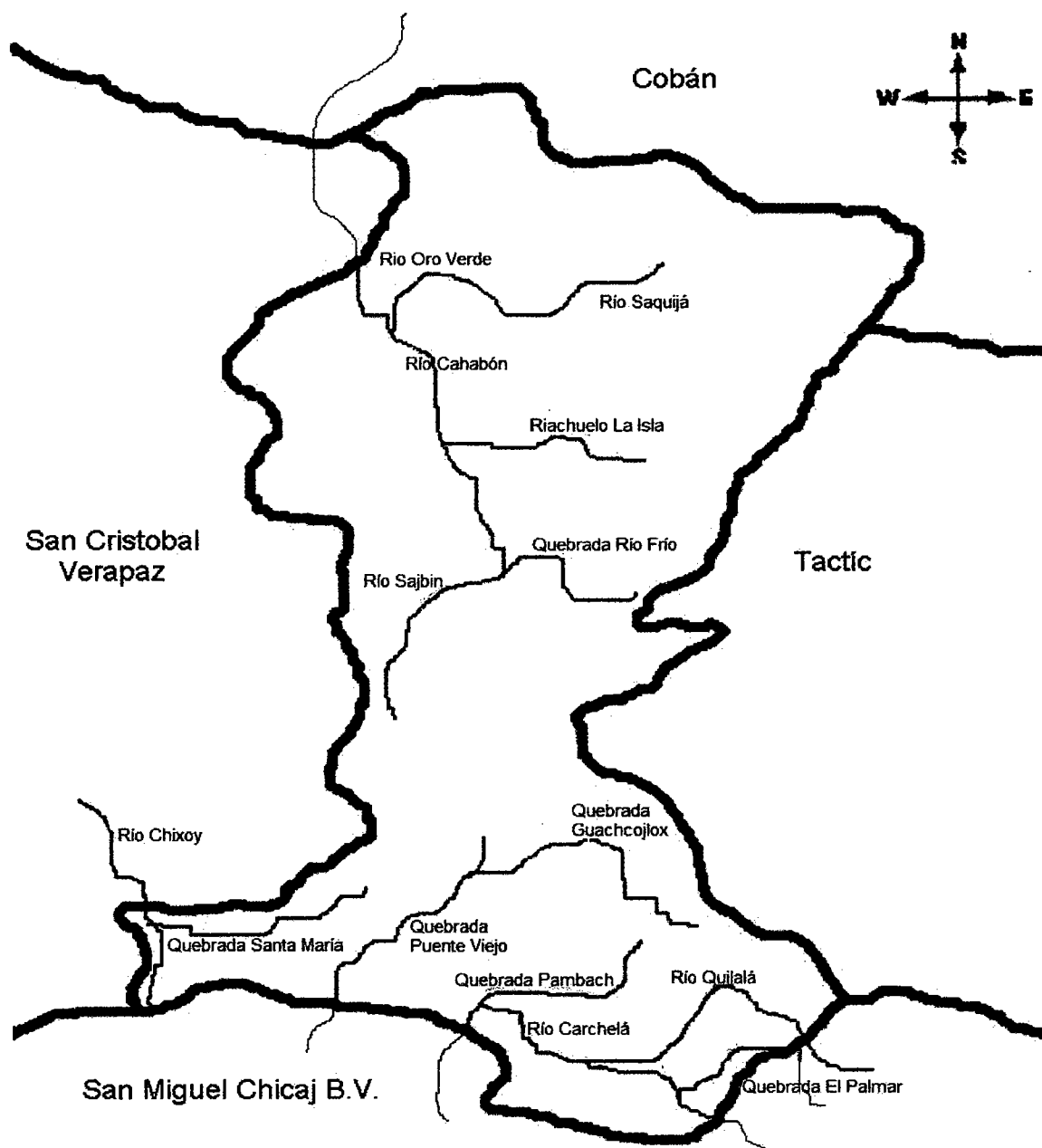
Tabla 2
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Recursos hídricos
Año: 2007

Nacimiento	Ubicación	Comunidades que abastece
		Chixajau, Panquijoy, La Isla, Chicoyoj, Casco urbano, Acamal, El Arco, Saquija Chitul,
Cak-Abaj	Cak-Abaj	Cak-Abaj
Cak-Abaj	Cak-Abaj	Cak-Abaj
Chichón	Chijou	Chijou, Santa Elena
		Najquitob, Valparaíso, Rosario, Italia, Finca Privada
Najquitob	Najquitob	Río Frío
Río Frío	Río Frío	Peña del Gallo
Peña del Gallo	Peña del Gallo	El Zapote
El Zapote	El Zapote	San Antonio
Najquitob	Panec	San Antonio Panec

Fuente: Monografía Catastral Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

Los ríos descritos anteriormente se localizan en las siguientes áreas:

Mapa 4
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Ríos y riachuelos
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, en base a mapas e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

- **Manantiales y fuentes subterráneas**

En Santa Cruz Verapaz existen fuentes variables de agua subterránea las que proveen de agua a las aldeas y fincas del municipio, un ejemplo de ello es el nacimiento del caserío Panahá que nace en una cueva subterránea del mismo lugar y Najquitob ubicado en el perímetro que ocupan dicha aldea.

1.3.2 Bosque

El Municipio se caracteriza por poseer una riqueza natural en bosques, por sus factores temperatura (altura), lluvia, humedad, calidad de clima. Su topografía es quebrada con pendientes fuertes, cuenta con áreas de bosques naturales que a pesar de ser explotadas aún conservan un alto porcentaje de su vegetación.

El Municipio se caracteriza por presentar tres tipos de bosques: de coníferas, donde predomina la especie *Pinus maximinoii*; latifoliado y mixto donde se encuentran *quercus*, *pinus* y *liquidám*.

Las principales especies maderables y frutícula son las siguientes:

Tabla 3
Municipio Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Especies arbóreas de carácter maderable y frutícola
Año: 2007

Maderable		Frutícola	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Pino	<i>Pinus maximinoii</i>	Cujes	<i>Inga</i> sp.
Liquidámbar	<i>Liquidámbar styraciflua</i>	Manzana rosa	<i>Eugenia</i> jamás
Ciprés	<i>Cupresus lusitánica</i>	Cítricos	<i>Citrus</i> sp.
Encino o roble	<i>Quercus</i> sp.	Injertos	<i>Manikara</i> sp.
Subín	<i>Acacia spadiogera</i>	Aguacate	<i>Persea americana</i>
Tasiscobo	<i>Tasiscobo</i> sp.	Pimienta	Pimienta dioica
		Níspero	<i>Eruoborya</i> japónica

Fuente: Monografía Catastral Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

Las especies que reflejan una mayor explotación para la comercialización son el pino y ciprés. El INAB presenta planes de reforestación en toda la república.

Se puede observar que los bosques que predominan en el Municipio son de agricultura limpia anual y bosques latifoliadas.

A continuación se presenta localización de bosques del Municipio.

Mapa 5
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Bosques
Año: 2007



Fuente: Sistemas de información Geográfica del Consejo Nacional de Áreas Protegidas. CONAP

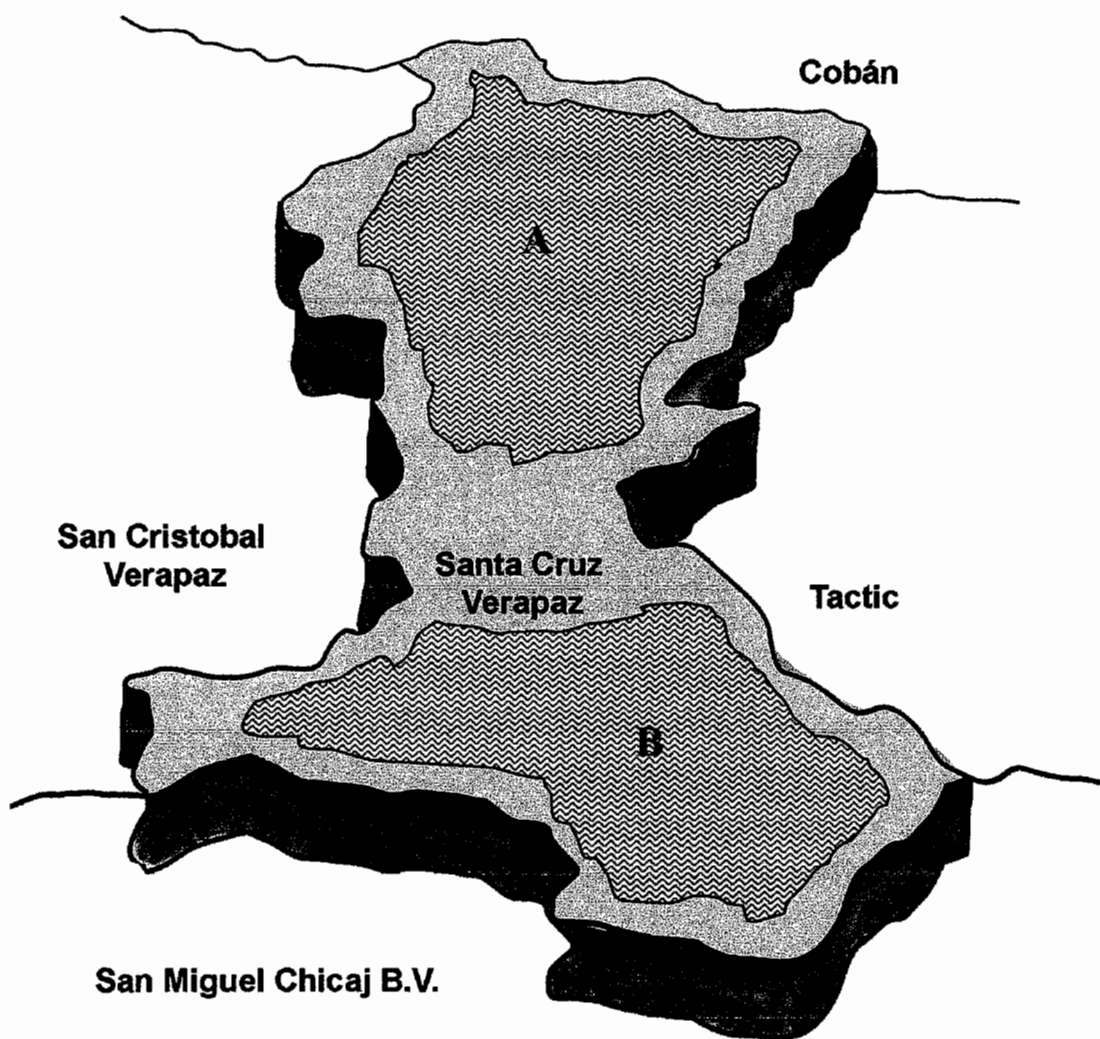
1.3.3 Suelos

De acuerdo a información recopilada en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, los suelos del Municipio se encuentran dentro de la división

fisiográfica de los cerros de caliza que se caracterizan por pendientes inclinadas y suelos poco profundos, arcillosos en algunas partes, aptos para la agricultura. Las características de estos suelos es que presentan una alta fertilidad natural, drenaje rápido a regular desarrollados sobre caliza fragmentada.

Los suelos del Municipio se clasifican en tierras calizas bajas del norte y sus divisiones son suelos profundos bien drenados, ocupan relieves inclinadas tienen menos de 50 centímetros de profundidad y no son recomendables para cultivos intensos.

Mapa 6
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Suelos cerros de caliza
Año: 2007



A Tierras Calizas Altas del Norte
B Tierras Calizas Bajas del Norte

Fuente: MAGA. Unidad de Políticas e información estratégica de Guatemala

1.3.4 Flora

Los factores temperatura (altura), lluvia, humedad del aire y suelo determinan la formación y el desarrollo de flora y fauna. El Municipio cuenta con riqueza natural y ha tenido gran variedad de flora como se mencionó anteriormente en el tema de bosques.

El Municipio posee riqueza natural y cuenta con gran variedad de flora como el pino, liquidámbar, ciprés, encino o roble, cítricos, tassiscobo, aguacate, pimienta pacaya, cujes, manzana rosa, coyol, izote, chichicaste, pito, subin, níspero, de lo anterior se clasifican en tres tipos de bosques:

- Bosque de coníferas
- Bosque de latí foliado
- Bosque mixto

En la actualidad derivado de factores como el crecimiento demográfico, aumento de la frontera agrícola, extracción intensiva de madera, utilización de leña como combustible refleja la disminución del 50% de la diversidad de la flora. La proyección es que la diversidad de la flora siga en disminución en vista que los planes de reforestación se enfocan al pino y no a la diversidad que caracterizó durante años a los bosques de este Municipio.

1.3.5 Fauna

Las zonas montañosas del Municipio alberga variedad y cantidad de animales silvestres, estas especies han disminuido y algunas con peligro de extinción como consecuencia de la disminución de la flora, el deterioro de su habitat, casería incontrolada, contaminación por uso de insecticidas y desechos solidados y líquidos.

El Municipio actualmente cuenta con siete especies de animales domésticos y más de 10 de animales silvestres. Entre los domésticos los habitantes poseen: gallinas, chompipes, patos, caballos, perros, bovinos, porcinos.

Los animales silvestres que se identifican en el Municipio se detallan en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Especies de animales silvestres
Año: 2007

Nombre común	Nombre científico
Coche de monte	Tarraju angulatum
Tacuazín	Diadelphis argentatus
Tepezcuintle	Cunicullus paca
Comadreja	Diadelphis sp.
Ardilla	Scivios griseifolius
Conejo	Orichtolahus cuniculus
Armadillo	Dacypusis excintus
Mapache	Drocyos cotar
Guapote	Chichlcusoma sp.
Juilín	Rhamdia guatemalensis
Pájaro Carpintero	Coreche sp.
Pijuy	Orthophaga sp.
Guardabarranco	Miadesti obscurus
Perico	Concurua hoxhforua
Chacha	Orthalis vetula
Zopilote	Catarishaartratus
Tecolote o Búho	Tito alba
Sanate	Corronata sp.
Murciélago	Todaridia brasilensis
Abeja	Aphis melifera

Fuente: Monografía del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz

El aire, agua, tierra, bosques con su flora y fauna y la biodiversidad en general son bienes comunes que constituyen el patrimonio natural o ecológico, su protección y conservación resultan vitales para mejorar el medio ambiente y condiciones de vida en el Municipio.

1.4 POBLACIÓN

El total de la población estimada para el municipio de Santa Cruz Verapaz al año 2007 es de 27,278 habitantes.

1.4.1 Población total según área geográfica

El total de la población del Municipio está distribuida en el área rural 20,582 que representa un 75.45% y 6,696 para el área urbana que es el 24.65%.

A continuación se presenta la población total y su respectiva segregación por área geográfica, según información recopilada de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, además se incluye la proyección poblacional para el período 2007.

Cuadro1
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución de la población total por fuente de datos
Según área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	X Censo		XI Censo		Proyección	
	Poblacional 1994		Poblacional 2002		Poblacional 2007*	
	Población	%	Población	%	Población	%
Rural	7,332	69	14,008	74	20,582	75
Urbana	3,261	31	5,004	26	6,696	25
Total	10,593	100	19,012	100	27,278	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994, XI Censo Poblacional 2002 y Proyecciones 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

*La población rural se calculó con una tasa del 8% y la urbana con 6%.

Se puede observar que el porcentaje de concentración poblacional es mayor en el área rural, sin embargo no es proporcional con relación al espacio territorial debido a que el pueblo del Municipio es de menor tamaño que el área que abarca la población rural.

1.4.2 Población total según área geográfica y género:

Según investigación realizada, la distribución de la población por área geográfica y género, es la siguiente:

Cuadro 2
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución poblacional por fuente de datos y género
Según área geográfica
Años: 1994 y 2002

Área	X Censo Poblacional 1994						XI Censo Poblacional 2002					
	Género		Población				Género		Población			
	Femenino	Masculino	Total				Femenino	Masculino	Total			
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Rural	3,710	35	3,622	34	7,332	69	7,104	37	6,904	36	14,008	74
Urbana	1,678	16	1,583	15	3,261	31	2,522	13	2,482	13	5,004	26
Total	5,388	51	5,205	49	10,593	100	9,626	51	9,386	49	19,012	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad poblacional tanto masculina como femenina según se muestra en el cuadro anterior, está distribuida de manera equitativa. El porcentaje de participación por género en el área rural es similar al que se observa en al área urbana, ésta situación prevalece en los censos examinados.

El resultado de la encuesta realizada refleja a su vez una participación de 50%, tanto para el género masculino, como en el femenino, sobre lo que se concluye que la tendencia de distribución por género se mantiene equitativa durante los períodos examinados.

1.4.3 Población total según área geográfica y rango de edad

De acuerdo a los censos consultados la población total según área geográfica y rangos de edad es la siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución de la población por fuente de datos
Según área geográfica y rango de edad
Años: 1994 y 2002

Rango de edad	X Censo Poblacional 1994				XI Censo Poblacional 2002			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
0-6	730	1,799	2,529	24	970	3,631	4,601	24
07-14	782	1,663	2,445	23	1,080	3,221	4,301	23
15-64	1,666	3,637	5,303	50	2,782	6,684	9,466	50
65 a más	83	233	316	3	172	472	644	3
Total	3,261	7,332	10,593	100	5,004	14,008	19,012	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que el 50 por ciento del total de la población del Municipio está comprendido entre los 15 a 64 años de edad, este indicador refleja que el porcentaje de la población económicamente activa se encuentra concentrado dentro de este rango, se concluye que dicha población constituye una fuerza laboral importante para el desarrollo económico del Municipio. Mientras que el siguiente segmento representativo del crecimiento poblacional se encuentra en las personas de menor edad donde en ambos períodos se determinó que se mantiene estable.

De acuerdo al resultado de la encuesta realizada refleja que de un total de 353 personas encuestadas, 287 personas se encuentran en el rango de edad de 15 a 64 años de edad, que representa un 81%, mientras que el segundo rango de edad más importante es el de siete a 14 años de edad, con un total de 34 personas encuestadas, que equivale a un 9% de la muestra seleccionada.

Se puede observar de acuerdo a la tendencia de la encuesta realizada que personas menores de edad tienen participación en las actividades económicas del Municipio principalmente en la agricultura.

1.4.4 Población total según área geográfica y grupo étnico

Se presenta a continuación el cuadro en donde además de la distribución por área geográfica, se observa la distribución por grupo étnico, de la siguiente forma:

Cuadro 4
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución poblacional por fuente de datos y grupo étnico
Según área geográfica
Años: 1994 y 2002

Área	X Censo Poblacional 1994						XI Censo Poblacional 2002					
	Indígena		No indígena		Totales		Indígena		No indígena		Totales	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Rural	6,538	63	699	7	7,237	69	12,717	67	1,291	7	14,008	74
Urbana	1,289	12	1,905	18	3,194	31	2,369	12	2,635	14	5,004	26
Total	7,827	75	2,604	25	10,431	100	15,086	79	3,926	21	19,012	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior refleja que el porcentaje de la población indígena es mayor en comparación con la ladina y esta última según resultados de los últimos registros ha disminuido. Gran parte de la población indígena se encuentra ubicada en el área rural, específicamente en las aldeas de Chijou y Chicoyoj y en el caserío La Isla.

El resultado de la encuesta realizada refleja que de un total de 353 personas encuestada, 205 corresponden al grupo étnico indígena, y representa un 58%

mientras que las restantes 148 personas pertenecen al grupo étnico ladino, con un 41.93% de la muestra seleccionada. Sobre lo que se concluye que la tendencia de participación por grupo étnico se mantiene; de acuerdo a los resultados de la encuesta realizada, es mayor el número de personas indígenas tanto a nivel urbano como rural.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

La población urbana del Municipio realiza sus labores en la actividad de servicios y comercio; en el área rural su principal actividad generadora de ingresos y fuentes de trabajo es la agricultura, sin embargo también existen oportunidades de trabajo en el área de comercio, transporte, cafeterías y personas que trabajan por cuenta propia como artesanos, albañiles, extractores de materiales de construcción, actividad pecuaria, comercio informal y otros.

Los niveles de ingresos y egresos de la población del Municipio, varían según la actividad a que se dedican las personas económicamente activas. Al analizar los ingresos de la población, se determinó que se concentran en las personas en el rango de Q 801.00 a Q.1,200.00 lo que constituye un 21 % de la muestra, esta cantidad es inferior al salario mínimo. En el caso de los egresos se puede observar que el rango que oscila entre Q 401 a Q 800 representa un 25% pero no incluyen en los gastos el consumo de maíz, frijol y otros cultivos que cosechan para su subsistencia.

El desempleo es parte de la población económicamente activa, está constituido por aquellas personas que no trabajan, pero que buscan activamente un empleo. A nivel nacional la crisis económica se ha generalizado, lo cual afecta de igual manera al Municipio, durante la investigación de campo se pudo observar una deficiente generación de empleo tanto en el sector formal como informal, se determinó que está concentrado en un alto porcentaje en el sector informal y

que las fuentes de trabajo que existen no permiten realizar actividades a tiempo completo.

Los agricultores realizan sus trabajos en sus propias fincas pero cuando terminan su actividad se ven obligados a realizar jornales temporalmente en terrenos vecinos, lo que no les permite obtener un margen aceptable de ingresos para satisfacer las necesidades esenciales del trabajador y de su familia.

1.4.6 Niveles de pobreza

La pobreza se define como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestuario, salud y educación.

Según estimaciones basadas en la ENE 2004, el 22 % de la población vivía con menos de un dólar diario. El 38% de la población indígena rural subsiste con menos de un dólar diario, lo que consecuentemente imposibilita el mínimo necesario para una alimentación adecuada, por lo menos el 26 % de los ladinos rurales se encuentra en las mismas condiciones. La pobreza extrema afecta también las áreas urbanas y se hace más evidente entre la población indígena. Se estima que aproximadamente tres veces más ladinos urbanos están en esta situación.⁵

De conformidad con el documento proporcionado por la Unidad Técnica de Segeplan, en el municipio de Santa Cruz Verapaz, el nivel de pobreza es de 64.59% y un 26.04% de extrema pobreza.

⁵ UNICEF 2005 Informe de Desarrollo Humano. Guatemala –PNUD- 566 Pág.

1.4.7 Población económicamente activa

La población económicamente activa está constituida por aquellas personas que están comprendidas entre los 15 a 64 años de edad, aptas para desempeñar actividades productivas. Para efectos del estudio se analizan las estadísticas nacionales que muestran que la población económicamente activa está comprendida entre las edades de los seis años en adelante.

A continuación se presenta la población económicamente activa (PEA):

Cuadro 5
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución de la población económicamente activa
Según área geográfica
Años: 1994 y 2002

Área	X Censo Poblacional 1994		XI Censo Poblacional 2002	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Rural	1,964	71	3,977	73
Urbana	805	29	1,480	27
Total	2,769	100	5,457	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior, se observa que el mayor porcentaje de la población económicamente activa se concentra en el área rural, esta situación según censos consultados se mantiene, demuestra que en el área rural se genera la mayor actividad económica del municipio de Santa Cruz Verapaz, principalmente la actividad agrícola, la cual es la base de su economía.

1.4.8 Densidad poblacional

La relación entre población y extensión territorial da como resultado una densidad poblacional de 221, 396 y 568 habitantes por Km. cuadrado, para los periodos 1994, 2002 y 2007 respectivamente, lo que se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Distribución poblacional por extensión territorial
Presión sobre el medio
Período: 1994-2007

Dimensional	X Censo Poblacional 1994	XI Censo Poblacional 2002	Población Proyectada 2007
Población total	10,593 Hab.	19,012 Hab.	27,278 Hab.
Densidad poblacional	221 H/Km ²	396 H/Km ²	568 H/Km ²

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional 1994 y XI Censo Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la presión sobre el medio (48 Kms²) es mayor conforme los años transcurren, como consecuencia que la población aumenta en una proporción superior a su entorno espacial, lo que se comprueba entre los siguientes períodos: entre 1994 a 2002 se observa que la densidad poblacional aumentó en un 56%, mientras que del año 2002 al 2007 la densidad poblacional se ve incrementada en un 70%, lo que significa que de no existir un adecuado control en el crecimiento proporcional entre población y medio, se corre el riesgo que los servicios en determinado momento sean insuficientes para soportar dicha presión y lógicamente los recursos naturales se verán de igual forma afectados negativamente en el futuro.

1.4.9 Migración e inmigración

En el Municipio no existen registros de la población emigrante sin embargo existe migración de personas a los municipios aledaños específicamente a fincas agrícolas en busca de ingresos que llenen sus necesidades mínimas.

El número de personas que emigra de acuerdo a la muestra de la población seleccionada, corresponde a 118 que representan un 33 por ciento. Estas personas se ven en la necesidad de trasladarse a un lugar diferente de su

residencia para obtener una fuente de ingresos para el sostenimiento de su familia.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Dentro de este tema se tomarán como análisis los servicios con que cuenta el Municipio y el acceso que tienen sus habitantes en las áreas urbana y rural; así también la eficiencia e ineficiencia de la cobertura e infraestructura de los mismos.

1.5.1 Educación

La inscripción para el año 2005 fue de 829 niños entre cinco y seis años, registra un incremento del 33% en comparación a 1999 que fue de 623, el número de establecimientos reportados para el 2004 fue de 26% más que en 1999 que se inscribieron 20. En el caso de maestros, para el 2004 fueron reconocidos 33% más que en 1999 con 18; el índice de alumnos por maestro, fue en el 2004 de 28 para el sector oficial.

En el Municipio la situación de la educación a nivel pre primaria y primaria, es una cobertura de 28 establecimientos, 24 maestros y 40 alumnos por maestro. En el área rural de un total de 33 poblados encuestados cinco no cuentan establecimiento educativo, o sea un 99% de poblados cuenta con escuelas que cubren los niveles de educación pre-primaria y primaria.

En cuanto a educación a nivel medio en el área urbana la inscripción para el año 2005 fue de 316 jóvenes entre 13 a 15 años, registró un incremento del 50% en comparación con 1999 que fue de 211, el número de establecimientos reportados para el año 2004 fue de uno, igual en 1999 al registrar uno, en el caso de maestros, para el 2004 fueron reportados 13% más que en el año 1999.

Según investigación de campo se pudo determinar que de los alumnos del área rural que terminan la educación primaria solo el 4% sigue el nivel medio, debido

a que tienen que participar en actividades económicas principalmente la agrícolas para generar ingresos para el sostenimiento de la familia, en algunas oportunidades tienen que migrar a municipios vecinos. De las niñas del área rural que terminan sus estudios de educación primaria solo el 2% cursa el nivel básico, se observa un porcentaje mayor de estudiantes que corresponden al género masculino y esto se debe a las costumbres y formas de pensar de las comunidades.

La educación del nivel diversificado en el Municipio no tiene cobertura, no existen establecimiento público o privado a este nivel. Los estudiantes del Municipio que realizan estudios de diversificado lo hacen en la Cabecera Departamental.

El Municipio tiene algunas instituciones como IGER (Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica), que brinda educación primaria a distancia para adultos mayores de 15 años, esta educación es por etapas; la primera corresponde a primero y segundo año, la segunda tercero y cuarto y la ultima etapa quinto y sexto primaria, para cumplir con esta labor se hace uso de la radio pero como no hay este servicio en el Municipio el coordinador regional convierte el programa en clase presencial y funciona en las escuelas oficiales, actualmente solo existe en la aldea La Isla.

1.5.2 Salud

En el Municipio este servicio es muy importante, según información obtenida la atención que proporciona a los habitantes es eficiente y tiene cobertura en el área urbana y rural, cuenta con las siguientes instituciones:

- Cuatro centros de salud coordinados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentran localizados en: Chitul, Chixajau, Pambach, y otro en el casco urbano.

- Dos puestos de salud, uno ubicado en Chijoy y otro en Najquitob, atienden enfermedades comunes, emergencias y campañas de vacunación. El personal que labora en esta institución son: un médico residente, una enfermera profesional, dos enfermeras auxiliares, un medico cubano, un estadígrafo y un conserje.
- Se encuentra una extensión de cobertura SIAS /MERCY CORPS, que se encarga de la atención en salud a las comunidades del área rural.
- Cuatro casas de salud en distintas aldeas.
- Dos centros de convergencia; uno en Chilocom y otro en Valparaíso, según encuesta hay 10 en proyecto.
- Cuenta con médicos ambulatorios, facilitadores comunitarios, y guardianes de la salud al igual que comadronas tradicionales.

La Municipalidad de Santa Cruz Verapaz es la institución responsable de coordinación con el centro de salud la prestación de los servicios y de llevar a cabo las jornadas de vacunación.

1.5.3 Agua

De acuerdo con la investigación de campo realizada se observó que el Municipio cuenta con yacimientos de agua propios, el tanque de captación está ubicado en el caserío Panahá y el tanque de distribución en la aldea La Isla, este tanque surte del servicio de agua entubada al área urbana y algunas de las aldeas aledañas al mismo.

El costo por el servicio de agua es de Q.30.00 anual; el 86% de las comunidades es abastecida por agua entubada, el otro porcentaje es suministrada por medio de aljibes, pozos y llena cantaros.

1.5.4 Energía eléctrica

El Municipio cuenta con red de distribución de energía eléctrica tanto en viviendas como alumbrado público, suministrada por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima -DEORSA-, las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad. El 73% de las aldeas y caseríos cuentan con la cobertura el otro 27% carecen del mismo, esta red de energía es un factor importante por contribuir en los procesos productivos y desarrollo del Municipio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Según investigación y observación realizada en las comunidades de Santa Cruz Verapaz se estableció que el ramal central de drenaje no es funcional en todo el Municipio. La red municipal de drenajes cubre el 25% del total de viviendas, mientras que el restante 75% poseen fosas sépticas, en la Cabecera Municipal la cobertura total es de 92% y en el área rural del 10%, sólo las familias del caserío Peña del Gallo cuentan con este servicio, el 90% carece de este, razón por la cual las aguas negras corren a flor de tierra o se dirigen a los ríos y dan así lugar a contaminación ambiental, enfermedades a los habitantes y la disminución de la fauna del lugar.

1.5.6 Vivienda

De acuerdo a encuesta realizada en el Municipio, se observó en la muestra seleccionada que un 87.5% de las viviendas son propias y el 13.5% es alquilada. A continuación se presentan las principales características de las viviendas por su tipo de construcción.

Cuadro 7
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Características de la vivienda
Por tipo de construcción
Año: 2007

Descripción	Paredes	%	Techo	%	Piso	%	Ambientes	%
Block	209	59						
Ladrillo	3	1			33	9		
Adobe	26	7						
Madera	108	31			2	1		
Cemento			25	7	170	48		
Lamina			307	87				
Teja			11	3				
Tierra					135	38		
1 Ambiente							51	14
2 Ambiente							103	29
3 Ambiente							74	21
4 Ambientes							80	23
Mas							45	13
Otros	7	2	10	3	13	4		
Total	353	100	353	100	353	100	353	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Las características de construcción de sus viviendas son las siguientes: paredes de block y madera, techos de lámina, piso de cemento y tierra, en el área urbana y para el área rural se observó que la mayoría de hogares están contruidos con paredes de bajareque, techo de palma y piso de tierra, lo que evidencia la situación de las condiciones de las viviendas de la población.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Según entrevistas y encuestas en la comunidad, el sistema de recolección de basura en el área urbana es a través de camiones recolectores, pero no hay suficientes unidades para cubrir la demanda, Según investigación se determinó que un 85 % de la población no hace uso del servicio por no poder costear el pago de Q 40.00 mensuales, el Municipio carece de basurero general que permita darle un mejor tratamiento a estos desechos.

Según entrevistas y encuestas un 5% de la población quema la basura, un 15% paga el servicio municipal y el resto acostumbra abrir un agujero en la tierra y enterrarla para evitar contaminación y brote de enfermedades.

El problema de la basura es cultural, debido a que la población no ha recibido una formación y concientización adecuada sobre el daño que provoca al medio ambiente, ornato y salud botar la basura en las calles.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a aquellas instalaciones donde se concentran y se realizan actividades y transacciones originadas por diversas actividades productivas; el Municipio posee las siguientes:

1.6.1 Instalaciones pecuarias

En relación a la actividad pecuaria del Municipio se estableció, que las pocas granjas que existen tienen establos de construcción superior, bodegas para insumos, sistemas de higiene y técnicas adecuada.

1.6.2 Mercados

En el Municipio, solo existe un edificio localizado al costado de la iglesia católica en la Cabecera Municipal con carácter formal, los locales se encuentran en arrendamiento. La mayor afluencia de personas es el día domingo considerado como día de plaza pero permanece abierto todos los días de la semana, en la actualidad la infraestructura es insuficiente para la cantidad de vendedores, se ven en la necesidad de colocar sus ventas fuera del edificio.

1.6.3 Centros de acopio

No existe centro de acopio, el proceso de compra venta se realiza por medio de camión acopiador: se hace la transacción con personas que habitualmente su

proceso de producción es tradicional, los principales productos que cosechan y venden son el café, pacaya, y en algunos casos tomate.

Venta al CENMA: Proceso de compraventa, la transacción se lleva a cabo el mismo día de la recolección de la cosecha, los principales productos son la papa y tomate.

1.6.4 Vías de comunicación

La carretera que comunica de la Ciudad Capital al Municipio está a una distancia de 197 kilómetros, de los cuales 89 pertenecen a la ruta del Atlántico y 108 de la ruta C14, de la Cabecera Departamental a Cobán hay 15 kilómetros y siete de la carretera 7RW camino a San Cristóbal.

De acuerdo a las áreas visitadas se observó que el 40% tienen camino de asfalto, se toma como base la calzada principal C-14, el 35% tiene camino de terracería y el 25% camino de veredas.

El Municipio cuenta con dos puentes los cuales están conectados uno a la carretera principal antes de llegar al Municipio por la aldea Valparaíso y el otro está camino a San Cristóbal por la aldea El Arco Sacmés. Además se observó que existen puentes de hamacas en las aldeas de Acamal, San Rafael, Carchelá y el Zapote, estas vías de acceso son importantes para los pobladores.

1.6.5 Transporte

En la actualidad existen microbuses propiedad de pequeños empresarios que hacen su recorrido a las diferentes aldeas, caseríos y en algunos casos municipios vecinos como San Juan Chamelco. El costo del pasaje varía de acuerdo a la distancia.

Aldea Chijou cobra del centro a la aldea Q 2.50.

Aldea Acamal uno y Acamal Q 1.00.

Aldea Chitul Q1.50.

Aldea Chixajau Q 2.50.

1.6.6 Beneficios y silos

En el Municipio existen beneficios de café en fincas familiares y multifamiliares, son utilizadas para despulpar este producto y sacarlo a pergamino; las microfincas no cuentan con beneficios porque venden el producto en cereza.

En relación a los silos son usados en fincas familiares y multifamiliares, los pequeños productores del Municipio por falta de recursos no los utilizan, guardan o almacenan su maíz para su autoconsumo en lugares denominados tabancos, que son tablas colocadas en el área del techo de su vivienda donde acondicionan su producto con el riesgo que se humedezca, contamine y que los roedores se lo coman. El frijol es almacenado en costales, previo a encostalarlo se hace un tratamiento con un producto especial para evitar que el gorgojo se propague, pero corren el riesgo que se contamine con otros productos que utilizan en la agricultura.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituyen agrupaciones de vecinos a través de las cuales la población manifiesta necesidades prioritarias y busca posibles soluciones, la función principal es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

1.7.1 Tipos de organización social

En el Municipio existen comités de vecinos pro-mejoramiento, asociaciones, comités cívicos, grupos y comités comunitarios de desarrollo. El objetivo

fundamental es la gestión de su propio desarrollo socioeconómico, identificar necesidades y buscar posibles soluciones.

Las comunidades se han organizado en comités de desarrollo urbano y rural cuyo objetivo es lograr la participación de los grupos conformados por los vecinos para mejorar las condiciones de vida de la población. Para desarrollar sus actividades deben contar con la autorización del Consejo Municipal y en algunos casos de Gobernación Departamental.

De conformidad con el artículo uno de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, éste es el medio principal de participación de la población maya, xinca, garifunas y la no indígena en la gestión pública.

La organización comunitaria se constituye en un proceso social, característico de un grupo de personas que comparten un modo de vida en común, la importancia de las organizaciones es que con ellas se logra la integración de intereses comunes de todas las personas que en ella participan, en las comunidades más distantes se ve la organización comunitaria como una alternativa para lograr el desarrollo local pues el principal beneficio que se obtiene de ella es resolver los problemas que afectan a la comunidad en general.

Santa Cruz Verapaz, es uno de los municipios del departamento de Alta Verapaz, en donde la mayoría de las comunidades cuenta con los servicios básicos, agua potable, energía eléctrica, letrinas, drenajes, escuelas, casas de salud que se han logrado por medio de gestión realizada por COCODES.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

Son las organizaciones que producen o transforman bienes tangibles, comercializan o prestan servicios. En el Municipio en relación a la actividad

agrícola se identificó una Asociación de Agricultores denominada AGRISA, su sede se encuentra ubicada en el edificio municipal, entre su enfoque principal destaca: brindar asesoría técnica a los agricultores y otorgar créditos siempre que sean asociados de AGRISA, a una tasa del 22% anual, a plazos cortos que dependerá del tipo de cultivo que se cosechará.

En lo que corresponde a la actividad pecuaria y artesanal en el Municipio de Santa Cruz Verapaz no existe este tipo de organizaciones gremiales, empresariales o asociaciones que son necesarias para el desarrollo económico social de la población.

La comercialización de los bienes de las actividades productivas se realiza a nivel de Municipio y a nivel Departamental, en donde se encuentran negocios formales como vidrierías, ferreterías, farmacias, librerías, depósitos de artículos de consumo diario, jugueterías, pollerías, carnicerías, peluquerías, productos y materiales de construcción, insumos agrícolas, ropa, calzado y otros, en las actividades de servicio, existe un porcentaje representativo de cada una.

En el Municipio se observó que los productores de las distintas actividades se desarrollan en forma individual y no como organización.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Comprende instituciones u organizaciones públicas y privadas que de alguna manera están involucradas en las actividades productivas del Municipio.

1.8.1 Instituciones de gobierno

El objetivo que deben cumplir estas entidades es desempeñar funciones específicas en cuanto a salud, seguridad y educación para todo el Municipio, las

cuales son: La comisaría de la Policía Nacional Civil (PNC), Juzgado de Paz, Centro de Salud, Delegación de Registro de Ciudadanos.

1.8.1.1 Juzgado de Paz

Según mandato constitucional éste debe garantizar a los habitantes de la República, la libertad, la paz, seguridad y justicia. La Corte Suprema de Justicia conforme acuerdo No. 107-98 creó el Juzgado de Paz del municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, inició sus funciones el 16 de diciembre de 1998. Ha constituido un hecho histórico, facilita el acceso a la administración de justicia de la población en la atención de demandas y combate de forma eficaz la violencia y la impunidad.

Actualmente, se hace necesario tomar acciones que tiendan a buscar la modernización y fortalecimiento del sistema judicial. Para un sistema de justicia moderno se necesita una cultura ciudadana donde la prioridad sea la defensa de los derechos fundamentales del hombre y el respeto de la ley.

La Justicia es la piedra angular sobre la cual se debe continuamente edificar la Democracia de un país, con el apoyo de todos los sectores se podrá lograr la modernización del sistema de justicia.

1.8.1.2 Policía Nacional Civil

El municipio de Santa Cruz Verapaz cuenta con la subestación Santa Cruz de la antigua Policía Nacional y está ubicada en el casco urbano con ocho agentes.

El municipio de Santa Cruz Verapaz cuenta con la subestación Santa Cruz de la antigua Policía Nacional formada con ocho agentes, está ubicada en el casco urbano.

1.8.1.3 Centro de salud

El Municipio cuenta con uno, es coordinado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. El centro de salud cuenta con clínica de curaciones, inmunizaciones, observación, estación de enfermería, farmacia, servicios sanitarios, salón de reuniones, oficina administrativa y sala de espera.

Los servicios que prestan son: consulta general en atención integral a niños, adolescentes, adulto mayor y mujeres durante el embarazo, vacunación, vigilancia epidemiológica y saneamiento ambiental.

Este servicio es atendido por personal capacitado como médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería, inspector de saneamiento ambiental, trabajadora social y técnico en laboratorio.

Comprende instituciones u organizaciones públicas y privadas que de alguna manera brindan apoyo a las actividades productivas del Municipio para el desarrollo y bienestar de la comunidad.

1.8.1.4 Delegación de registro de ciudadanos

En el Municipio cumplen con el derecho constitucional de elegir autoridades libremente, y en el mismo ya existe una delegación del Tribunal Supremo Electoral con un delegado responsable.

1.8.1.5 Comité Nacional de Alfabetización CONALFA

La Coordinación Municipal de Alfabetización del municipio de Santa Cruz Verapaz, a través del Coordinador Municipal de Alfabetización elabora la presente estrategia municipal de alfabetización del proceso 2007, el cual hace referencias a las actividades que se desarrollarán durante el transcurso de la alfabetización son coordinados, aprobados y ejecutados por CONALFA, la

Fundación de Desarrollo Indígena y Agentes Voluntarios, se llevarán a cabo en las diferentes comunidades del Municipio según grado de analfabetismo y necesidad comunitaria de manera bilingüe y monolingüe.

Las metodologías y las técnicas de enseñanzas se realizarán con base a las posibilidades de los propios participantes y de sus necesidades e intereses sean estas de carácter educativo, económico, social o religioso, según datos que se obtengan en las diferentes capacitaciones metodológicas y formativas.

Los sujetos involucrados en los post educativos son los alfabetizadores que llenen el perfil de atención a las personas analfabetas y neo alfabetos, aplica una metodología educativa activa , participativa en las diferentes modalidades y estrategias que permita profundizar la formación académica, desarrollar la autoformación y auto-sostenibilidad que garantice la preparación de los participantes en relación al dominio y manejo de nuevas habilidades y destrezas para el mejoramiento de la calidad de vida a través de la Lecto-escritura.

La duración del proceso educativo será de acuerdo a las posibilidades de los participantes y del recurso disponible por la Entidad Ejecutora, es decir se aplicará una atención que considera como básico la adaptación y aprendizaje de los y las participantes.

Esta estrategia se constituye en un valioso instrumento de orientación y proyección para las organizaciones públicas, privadas y ONGs del medio, en la ejecución del proceso de alfabetización que responda a la realidad social, cultural y lingüística de la población, de tal forma que garantice la efectividad del proceso.

1.8.2 Entidades privadas

En la investigación de campo realizada se determinó que no existen ONGs, que apoyen la actividad productiva del Municipio.

1.8.3 Organizaciones financieras

Actualmente no está muy desarrollado el campo de las organizaciones financieras en el Municipio, a partir de la investigación de campo se estableció que las entidades que de alguna manera facilita financiamiento a los pequeños empresarios son BANRURAL, AGRISA o Asociación de Agricultores que favorece a un sector exclusivo y eventualmente Génesis Empresarial que no tiene sede en el Municipio y por sus altas tasas de interés no es accesible para la mayoría.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por todas aquellas operaciones recíprocas de bienes, productos y servicios originados entre dos ó más poblaciones, con la finalidad de generar las condiciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades.

- **Flujo comercial**

Se refiere a todas aquellas transacciones de bienes, productos y servicios tanto a nivel local como departamental, nacional e internacional, que pone en práctica todo centro poblado, con la finalidad de agenciarse de los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades sociales, económicas y productivas, tales como: materias primas, medicamentos, vestuario, materiales de construcción, electrodomésticos, suministros, insumos para desarrollar las diferentes actividades productivas, con la finalidad de alcanzar un desarrollo constante y buscar una mejor calidad de vida.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Son todos aquellos bienes de consumo que ingresan al Municipio para satisfacer las necesidades de la población, los cuales no se producen en la localidad, como por ejemplo: Vehículos, maquinaria y equipo, herramientas, productos de consumo popular, medicamentos, insumos para desarrollo de las diferentes actividades productivas.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Representan todo el flujo de bienes de consumo producidos ó cultivados dentro del Municipio para su venta, uso ó consumo fuera del mismo, con la finalidad de ampliar la cobertura de ventas previo a cubrir la demanda local. Los productos que se exportan son principalmente agrícolas tales como, maíz, frijol, pacaya, chile, papa, güisquil, tomate, y otra variedad de hortalizas, con poca relevancia productos pecuarios hacia los municipios vecinos, así como madera de diferentes clases.

- **Autoconsumo del Municipio**

Gran parte de la producción se destina para el autoconsumo y un mínimo porcentaje para la venta, comportamiento observado en todo el Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Comprende bienes y servicios que contribuyen al desarrollo del Municipio y a mejorar las condiciones de vida de sus habitantes como salud, educación vías de acceso, drenajes, agua potable, asistencia técnica. Según las distintas comunidades seleccionadas como parte de la muestra para la encuesta, se pudo observar que la población vive en condiciones precarias y podría decirse que un 75%, carecen de una adecuada vivienda, puestos de salud, agua potable, escuelas, saneamiento ambiental, que les permita tener un mejor desarrollo.

Tabla 5
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Requerimientos de inversión social
Año:2007

Centro poblado	Educación	Carreteras y asfalto	Servicios varios	Drenajes	Estructura
Aldea Acamal	Circulación perimetral de escuela			Sistema sanitario	
Aldea Acamal II		Pavimentación camino	Recolección de basura		Puente peatonal
Barrio Santa Elena			Dotación de libros en bibliotecas		Mejorar el estadio
Aldea Chitul		Construcción carretera			
Aldea La Isla		Construcción carretera	Implementar reforestación		
Caserío el arco		Pavimentación camino			
Área urbana		Mejorar el asfalto	Terminar drenajes		
Av. cementerio		Pavimentación			
Barrios Santo Tomás		Pavimentación			
Caserío Moxenjá			Capacitación agrícola	Sistema sanitario	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007

Tabla 6
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Requerimientos de inversión social
Año 2007

Centro poblado	Energía eléctrica	Carreteras y asfalto	Salón comunal	Drenajes	Educación
Aldea Acamal	Introducción e servicio				
Aldea Chixajau		Construcción de camino			
Caserío la Laguneta II	Introducción de servicio				
Sector La Playita	Ampliación				
Caserío Valparaíso			Habilitación salón comunal	Introducción	
Caserío el Rosario		Ampliación carretera			
Aldea Italia					
Aldea Najquitob		Asfalto		Introducción	
Caserío Saquijá		Asfalto			
Aldea Pambach					Canchas básquetbol

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

- **Energía eléctrica**

El 27% de los poblados del Municipio carecen del servicio, estos son: Caserío La Laguneta II, y el sector de la Playita en Barrio Santa Elena. Esta red de energía es un factor importante por contribuir en los procesos productivos y desarrollo del Municipio.

- **Escuelas rurales**

En general las escuelas de las comunidades que integran el Municipio necesitan construcción de salones de clases, construcción de cocina,

adquisición de mobiliario y equipo así como darle el debido mantenimiento a los centros educativos.

- **Vías de acceso**

Se hace necesaria mayor inversión por parte del Gobierno para facilitar el acceso a las diferentes comunidades, la mayoría poseen caminos de terracería y se encuentran en mal estado.

- **Vivienda**

Durante la visita de campo en el área rural se pudo observar la necesidad de inversión en remodelación de la infraestructura habitacional por no ser adecuada y no llenar las condiciones mínimas.

- **Drenajes**

En observación realizada en las comunidades de Santa Cruz Verapaz se estableció que el ramal central del drenaje no es funcional en todo el Municipio, en base al resultado de las encuestas y el trabajo de campo se concluye en la necesidad de inversión social en esta área, para evitar la contaminación en general y el brote de enfermedades.

Entre las comunidades que no cuentan con este servicio están: Caserío Moxenja, Aldea Acamal I, Finca San Rafael, Finca San Vicente, Caserío Chilocom, Valparaíso, lo que provoca aguas negras en medio de los caminos e impide el tránsito adecuado.

- **Agua potable**

El agua es un elemento indispensable, en el Municipio este servicio es muy limitado en el área rural, se requiere de fuerte inversión debido que actualmente solo un 10% del área rural posee agua entubada sin ningún tratamiento de

purificación, el uso de agua no potable pone en riesgo la salud principalmente de la niñez.

- **Planta de tratamiento de aguas servidas**

Es una necesidad de inversión en el municipio de Santa Cruz Verapaz, debido a que no cuenta con una planta de tratamiento, eso ocasiona que algunas comunidades como Aldea Acamal, y Caserío Moxenjá soliciten un sistema sanitario a las autoridades municipales.

- **Tratamiento de desechos sólidos**

El Municipio no cuenta con sistema de tratamiento de desechos sólidos, por lo que es de vital importancia que el Gobierno invierta en la ejecución de un proyecto de fosas sépticas para evitar la contaminación ambiental y contrarrestar las enfermedades intestinales en la población.

- **Necesidad de capacitación , asistencia técnica y financiera**

Es muy importante para el desarrollo de toda actividad productiva, lograr condiciones óptimas de organización, financiamiento, producción y comercialización, lo que conlleva al desarrollo de las comunidades.

Es necesario que existan diferentes fuentes de financiamiento para que los productores cuenten con alternativas accesibles al crédito, que les permita crecer. En la Cabecera Municipal, existe Banrural, el cual concede préstamos dirigidos al comercio y servicios por ser actividades que generan utilidades en toda época del año, mientras que los del área rural no califican por no contar con garantías reales.

Se requiere de un programa de asistencia técnica en producción que les permita a las unidades productivas optimizar la producción aplicar técnicas de

conservación de suelos ya que de acuerdo a la encuesta ninguno practica dichas técnicas, la diversificación de la producción es otro factor muy importante que se puede implementar para mejorar las condiciones de vida de la población, la mayoría de los productores se dedican a sembrar maíz y frijol para su consumo porque se les ha transmitido de generación en generación.

- **Asistencia en comercialización y técnica en desarrollo empresarial**

En el Municipio se requiere de un programa de asistencia en comercialización y técnica en desarrollo empresarial. Es importante que la comunidad se organice no solo para producir si no también para buscar nuevos mercados tanto a nivel municipal como nacional y extranjero y lograr así el desarrollo comercial del Municipio, se debe contar con el apoyo de especialistas, que les asesoren en cuanto a la organización y legalización del grupo de productores, como a la búsqueda de posibles compradores, para colocar la producción a un buen precio.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Determinación de los diferentes riesgos que se localizan en el municipio de Santa Cruz Verapaz elaborado de acuerdo a la investigación realizada, los fenómenos encontrados constituyen amenazas latentes a la integridad física de los habitantes.

- **Identificación de riesgos**

El estudio realizado demuestra los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos a los que la comunidad de Santa Cruz Verapaz esta expuesta, constituyen amenazas latentes a la integridad física de los habitantes

En la tabla siguiente se muestran los principales riesgos naturales detectados en el Municipio.

Tabla 7
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Identificación de riesgos naturales
Año: 2007

Riesgo	Ubicación	Causa	Efecto
Siguanes	Área urbana y rural	Situación topográfica	Hundimientos, bloqueo de tránsito y accidentes
Derrumbes	Aldea la Isla	Lluvias fuertes	Incomunicación a la Cabecera Municipal y otras comunidades
	La Laguneta	Deforestación	
	Mosheja y Pambach	Frontera agrícola	Pérdidas de viviendas y vidas humanas.
Desborde de ríos	Río Frío Cantón los Ángeles	Lugares bajos, fuertes lluvias y temporales.	Pérdidas de vidas humanas y animales, cosechas, incomunicación de vías de acceso.
	comunidad de Acamal	Lluvias y temporales	
Heladas	Naquitob	Altitud del lugar	Pérdidas de cosechas, propensos a enfermedades respiratorias.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

La información obtenida revela que en el municipio de Santa Cruz Verapaz no existe institución, entidad u organización que se dedique a la gestión del riesgo, las autoridades municipales no cuentan con programas de prevención, mitigación y preparación para la reducción de daños que puedan ocasionar los Fenómenos.

- **Identificación de amenazas**

Las amenazas naturales identificadas como los movimientos telúricos, las tormentas, huracanes, las lluvias fuertes y temporales han afectado de gran manera a la población en general. Las amenazas socio naturales, contaminación del medio ambiente, delincuencia, recolección de basura y construcciones en lugares expuestos a riesgos son factores a tomar en cuenta,

las amenazas antrópicas que se identificaron son contaminación de afluentes y construcciones inadecuadas.

- **Amenazas naturales**

Por su ubicación geográfica el municipio de Santa Cruz Verapaz se encuentra en una zona de actividad sísmica como de humedad por las lluvias que se manifiestan con precipitaciones de 2,280 milímetros en los meses de julio a septiembre, los hundimientos por los siguanes que se encuentran en el sector, los incendios forestales sin la intervención de la mano del hombre se constituye en un lugar propenso a sufrir daños irreparables.

- **Amenazas antrópicas**

Las amenazas antrópicas a que se exponen en el Municipio según investigación realizada son los siguientes: daños ambientales, contaminación, construcciones inadecuadas, recolección de basura, pérdida de la flora y fauna, falta de señalización vial.

- **Tipos de riesgos**

En el municipio de Santa Cruz Verapaz según investigación de campo se identificaron: contaminación, erosión, tala de bosques y salud.

- **Análisis de vulnerabilidad**

La vulnerabilidad, es la probabilidad de sufrir un daño físico, ambiental, productivo, o de infraestructura y que actúan en convergencia para su ocurrencia. En el Municipio se logró analizar las siguientes vulnerabilidades: Tala inmoderada de árboles que cada día arrasa con los bosques, del que extraen maderas como el pino y pinabetes.

La contaminación de afluentes hídricos debido al poco acceso al servicio de drenajes con que cuenta el Municipio. Otras de las vulnerabilidades encontradas son las construcciones de viviendas.

En el año 2,004 las personas que habitaban los terrenos sobre la calle tres de mayo entre primera y segunda avenida, abandonaron sus viviendas por temor a la actividad que provoca el siguan que se encuentra en el lugar.

- **Historial de desastres**

Fenómenos que han afectado directamente al Municipio, pueden ser de diferente origen, según entrevistas realizadas, los pobladores hacen referencia al huracán Mitch y la tormenta Stan en los años de 1998 y 2005 respectivamente, los cuales causaron daños materiales y pérdida de vidas humanas; así mismo se han registrado un total de 35 terremotos a nivel departamental según el INSIVUMEH.

Los siguanes localizados en el Municipio no han cobrado vidas humanas, pero se considera como desastre debido a que los pobladores se vieron obligados a abandonar sus viviendas por temor a que la tierra se derrumbe.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La estructura agraria describe la relación de la tenencia, concentración y uso de la tierra, a continuación se presenta la situación de la estructura agraria en el municipio de Santa Cruz Verapaz departamento de Alta Verapaz.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA.

Comprende las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y su fruto, los elementos a estudiar son las formas de tenencia de la tierra, su concentración y distribución entre la población, el uso actual y potencial así como el acceso a los medios de producción.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Según los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979, 2003 y datos obtenidos en la investigación 2007, en el Municipio se identifican diversas formas de tenencia de tierra como: propias, arrendadas, comunales mixtas y colonato lo que influye en el nivel productivo de la comunidad.

En encuesta realizada en el trabajo de campo se determinó que la tendencia ha sido la misma, según los datos obtenidos las microfincas se sitúan en 66.4%, las fincas subfamiliares en 38%, las fincas familiares en 2% y las fincas multifamiliares medianas y grandes en 2%, la tenencia propia de la tierra constituye el 67% y 33% arrendado.

- **Tierras propias**

Bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por si mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios, se determinó según encuestas que el 90% de las tierras son privadas.

- **Tierras arrendadas**

Son cedidas en alquiler, por personas que emigran al extranjero y las que poseen varias propiedades de grandes extensiones, a los productores que se dedican a cultivar maíz, frijol y papa, de acuerdo con encuestas el 10% utiliza esta forma de tenencia de la tierra.

- **Tierras mixtas**

Aquí se combinan las tierras propias y arrendadas, en el censo 1979 este tipo de tenencia era menor al 1%, el incremento se debe a la mayor explotación del cultivo de la papa.

En los siguientes cuadros se muestra la concentración de la tierra y como ha cambiado en extensiones de acuerdo a los censos y 1979, 2003 y encuesta.

2.1.2. Concentración de la tierra

La estructura agraria describe la tenencia, concentración y uso de la tierra, factor determinante en el desarrollo de la economía del país, según los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y datos obtenidos en la investigación 2007.

El coeficiente de Gine mide con precisión el grado de concentración de la tierra, su estudio se basa en dos variables: tamaño de la finca y extensión del terreno, en una distribución equitativa de la tierra el Índice de Gine es igual a cero, pues mientras más alto sea el valor concentrado, mayor será la concentración de la tierra en fincas mas grandes.

En los siguientes cuadros se muestra la concentración de la tierra y como ha cambiado en extensiones de acuerdo a los censos 1979, 2003 y encuesta. A continuación se presentan datos del censo 1979:

Cuadro 8
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Concentración de la tierra
Año: 1979

	No.	Ext.	Fincas	Superf.			
Estrato	Fincas	Manz	%	Acum.	Acum.	X_i (Y_i+1)	(X_i+1) Y_i
Micro fincas	1,050	6,926	52	50	52	0	0
Subfamiliares	949	1,215	9	95	62	3,085	4,996
Familiares	72	748	6	99	67	6,413	6,085
Multifamiliar	28	4,313	33	100	100.00	9,867	6,733
Total	2,099	100	13,202	100		19,364	17,814

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística INE, primer semestre 2007.

Como se observa, según el censo del año 1979 la concentración de la tierra, se sitúa en las micro fincas en 50%.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se aplica el índice de Ginni, el cual se determina de la siguiente forma para el año 1979.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum x_i (y_i+1)}{100} - \frac{\sum (x_i+1) y_i}{100} = \frac{19,364-17,814}{100} = 15.50$$

Según el índice de Ginni la concentración de la tierra en el 1979 era de 15.50

A continuación se presentan datos del censo 2003.

Cuadro 9
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Concentración de la tierra
Año: 2003

Estrato	Fincas	%	Ext.		Fincas		Superf	
			Manz.	%	Acum.	Acum.	$X_i(Y_i+1)$	$(x_i+1) y_i$
Microfincas	375	42	169	3	42	3	0	0
Subfamiliares	469	53	1,065	21	95	24	1,020	314
Familiares	29	3	652	13	98	37	3,510	2,375
Multifamiliar	14	2	3,225	63	100	100	9,842	3,689
Total	887	100	5,111	100			14,372	6,378

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística INE e Investigación de campo EPS, primer semestre 2007.

De acuerdo a datos obtenidos del censo 2003 se puede observar que las microfincas tienen 42 %.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se aplica el índice de Ginni, el cual se determina de la siguiente forma para el año 2003.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum x_i (y_i+1)}{100} - \frac{\sum C}{100} = \frac{14,372-6,378}{100} = 79.94$$

El índice obtenido es de 79.94, el cual indica el grado de concentración de la tierra en el año 2003. Al comparar los datos del censo agropecuario del año de 1979 con los del año 2003, las micro fincas se han reducido en dos terceras partes. En el censo del año de 1979 la cantidad ascendía a 1,050 fincas, para el año del 2003 la cantidad ascendía 375 fincas.

En lo que respecta a sub-familiares, la cantidad bajó en un 50% aproximadamente, las familiares se redujeron en dos terceras partes. Las familiares medianas y grandes se redujeron a la mitad en el censo del año 2003 con respecto al censo del año de 1979. A continuación cuadro según encuesta.

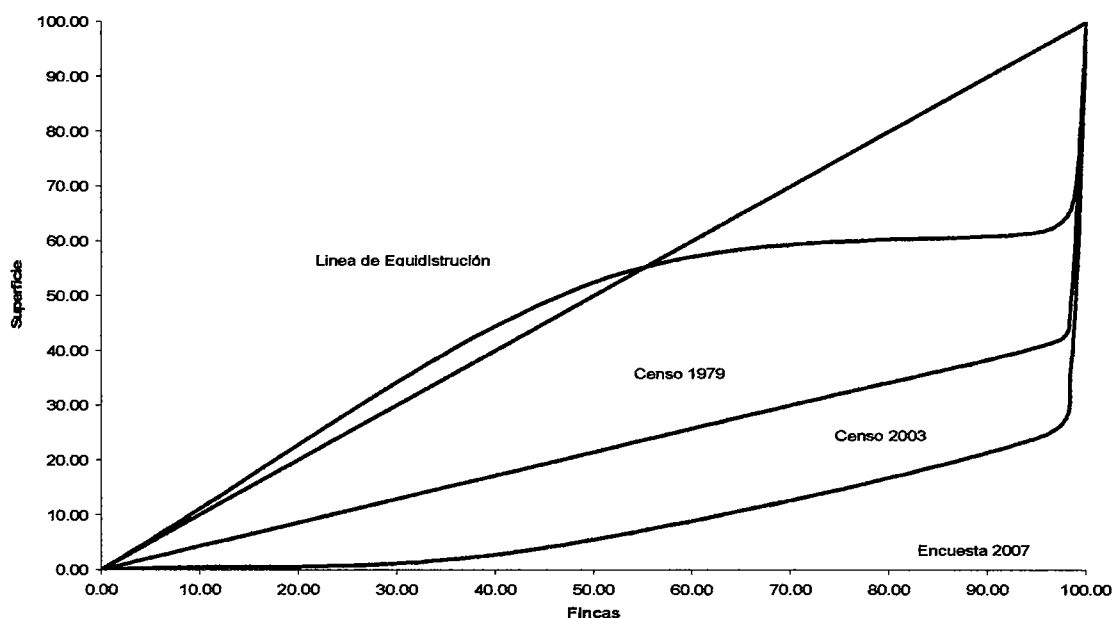
Cuadro 10
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Concentración de la tierra según encuesta
Año: 2007

Estrato	No.		Ext		Fincas		Superf.	
	Finca	%	Manz.	%	Acum.	Acum.	$X_i (Y_i+1)$	$(X_i+1) Y_i$
Microfincas	83	66	111	29	66.4	28.53	0	0
Subfamiliares	38	30	51	13	96.8	41.64	2,764.90	125.33
Familiares	2	2	25	6	98.4	48.07	4653.17	4097.4
Multifamiliares	2	2	202	52	100	100	9840	4807
Total	125	100	389	100		218.24	17258.1	9030

Fuente: Elaboración propia, con base en datos según encuesta e investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo a la encuesta realizada en el trabajo de campo se determinó que la tendencia ha sido la misma, según los datos obtenidos las microfincas se sitúan en 66 %, las subfamiliares en 30% las familiares en dos por ciento y multifamiliares medianas y grandes en dos por ciento, según este cuadro la concentración de la tierra está en las microfincas. Se observó que hay concentración de tierras para el cultivo por parte de los originarios de Palencia que se dedican a varios procesos productivos en el área de la agricultura y ganadería.

Grafica 2
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Curva de Lorenz
Concentración de la tierra por fincas
De los años: 1979 a 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos según Encuesta e investigación de campo, primer semestre 2007

De 1,979 a 2,003 la gráfica indica que la concentración de la tierra ha aumentado y de 2003 a 2007 ha disminuido.

2.1.3 Uso actual de la tierra.

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee, esta intervención puede ser perjudicial o beneficioso para el ecosistema y medio ambiente. Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003 el uso de la tierra en el Municipio refleja el grado de utilización tradicional que se le da al recurso, dadas las condiciones físicas que prevalecen y que caracterizan al departamento.

Cuadro11
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Uso de la tierra
Años: 1979 - 2003 – 2007

Tipo de uso	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2007	
	Extensión Manzanas	%	Extensión Manzanas	%	Extensión Manzanas	%
Cultivos temporales	2,242.65	34.50	2,142.49	33.21	168.00	99.41
Cultivos permanentes	458.30	7.05	355.73	5.51	1.00	0.59
Pastos	302.20	4.65	264.70	4.10		
Bosques	1,544.55	23.76	1,482.56	22.98		
Otras tierras	1,952.20	30.03	2,205.92	34.19		
Total	6,499.90	100.00	6,451.40	100.00	169.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística INE e Investigación de campo, EPS., primer semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, el mayor número de extensión de tierra es usado para cultivos anuales o temporales, y entre ellos se menciona el maíz, frijol, papa, chile y tomate. En porcentajes menores según los censos de 1979 y 2003, los permanentes alcanzan el 7.05% y 5.51% respectivamente, en la investigación de campo se determinó que estos cultivos representan el 0.59% del total de la muestra, esto revela que a través de los años éste no ha variado significativamente.

La tierra utilizada para pastos, en 1979 alcanzaba el 4.65% mientras que en el censo de 2003 alcanza el 4.10%. Éste tipo de cultivo ha disminuido en el 0.55%, este fenómeno se debe a que las personas han cambiado los pastizales por nuevas extensiones de siembra de maíz.

La tierra utilizada para bosques representa de superficie el 30.03% en 1979, mientras que el año 2003 representa el 34.19%. Los bosques han disminuido debido al incremento de la población y la demanda de la tierra. La tierra utilizada

para vivienda representa el 1.67% en el año 1979, mientras que en el año 2003 representa el 2.39%, se observa que el porcentaje aumentó 8.42%, esto se debe a que la construcción de casas y caminos ha sido constante y el incremento ha sido significativo.

2.1.4 Uso potencial de los suelos

De acuerdo a datos del Instituto Geográfico Militar (IGM), el treinta y tres por ciento del territorio del departamento de Alta Verapaz tiene pendientes mayores al 32% lo que pone en evidencia su alta susceptibilidad a la erosión. Esta situación se agrava si se toma en consideración que ante la limitada superficie de vocación agrícola, grandes áreas con capacidad productiva para bosques han sido habilitadas para actividades agropecuarias.

Tamahú, Tactic, Lanquín, San Cristóbal Verapaz y Santa Cruz Verapaz son los municipios del departamento que poseen las superficies más escarpadas, ya que las pendientes mayores del 32% están presentes en áreas que sumadas equivalen al 73%, 79%, 74%, 52% y 51% de sus extensiones territoriales respectivamente.

El cuadro siguiente muestra la cobertura y uso actual de la tierra del municipio de Santa Cruz Verapaz.

Cuadro12
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Cobertura y uso actual de la tierra
Año: 2007

Categoría	Área (Kms2)	%
Asentamiento humano	0.953	0.887
Cultivo anual	3.657	3.404
Cultivo anual semipermanente	0	0
Cultivo anual y pasto	11.765	10.95
Cultivo anual y bosque	3.098	2.884
Cultivo semipermanente, permanente	2.634	2.452
Cultivo semipermanente y bosque	0.568	0.529
Pasto	9.583	8.92
Pasto y bosque	20.837	19.4
Bosque denso mixto	6.339	5.901
Bosque abierto	0.391	0.364
Bosque denso latifoliado	0.051	0.047
Bosque denso coníferas	3.244	3.02
Bosque abierto mixto	14.347	13.35
Bosque abierto latifoliado	0	0
Bosque abierto coníferas	8.951	8.332
Bosque bajo	21.012	19.56
Total	107.429	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos según encuesta e investigación de campo, primer semestre 2007.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el cuadro siguiente se presentan las actividades productivas del Municipio, para lo cual se toma como base el total de la encuesta efectuada en el trabajo de campo, las cuales se dividen en actividades agrícolas, pecuarias artesanales agroindustrial, turismo, comercio y servicio.

Cuadro 13
Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Resumen de unidades productivas según actividad
Año: 2007

Actividad productiva	Unidades Productivas	% Participación
Agrícola	423	72
Pecuaría	61	10
Artesanal	44	8
Agroindustria	0	0
Comercio y servicios	37	6
pendiente	21	4
Totales	586	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer Semestre 2007.

2.2.1 Actividad agrícola

La base fundamental de la economía del municipio de Santa Cruz Verapaz, la constituye la producción agrícola y cumple una función básica de alimentación a la población, sus principales cultivos son: maíz, frijol, papa, café, en menor importancia se cultiva tomate, chile, güisquil y otras hortalizas. Con base a los datos proporcionados por las encuestas y entrevistas realizadas se determinó que la actividad agrícola es primordial y genera mayor fuente de empleo y de ingresos para el Municipio.

La mayoría de hogares encuestados, tiene por lo menos una cuerda de terreno cultivada, con una tenencia de la tierra de 67% propio y 33% arrendado, razón por la cual la encuesta reflejó que de 353 hogares encuestados, el 41% se dedica a la actividad agrícola entre otras actividades.

Los instrumentos utilizados para realizar las fases del proceso productivo, son el azadón, machete y coba.

2.2.2 Actividad pecuaria

En el Municipio la producción pecuaria se presenta como una actividad económica complementaria agrícola. Con base a la investigación de campo se

determinó que son pocas las personas que se dedican a esta producción; en su orden de importancia, ganado bovino, porcino y aviar. En el cuadro siguiente se presenta la información detallada de la actividad pecuaria del Municipio según datos de la encuesta.

Cuadro 14
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Unidades productivas dedicadas a producción pecuaria
Año 2007

Descripción	Unidades	Valor unitario	Total	participación %
Ganado bovino	40	5,500.00	220,000.00	88
Ganado porcino	35	800.00	28,000.00	11
Aves de corral	30	25.00	750.00	1
Total	105	6,325.00	248,750.00	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

La crianza y engorde de ganado bovino es la más representativa en la actividad pecuaria con 88%.

2.2.3 Actividad artesanal

En Guatemala la producción artesanal puede encontrarse en todo el país pero básicamente se estima que el 90% proviene de las regiones del Centro, Altiplano Occidental y Verapaces.

En el municipio de Santa Cruz Verapaz, la producción artesanal es muy variada, pero no tiene mayor incidencia en la economía del Municipio; entre las actividades de mayor relevancia se localizaron: Bloqueras, herrerías, carpinterías, panaderías, tejidos y en menor escala elaboración de petates, capetates, lasos y redes de pita de maguey, además existen tres familias que se dedican a la elaboración de tinajas, apastes, floreros e incensarios elaborados de barro.

A pesar de que existe una diversidad de actividades artesanales en el Municipio, la mayor parte de ellas ha experimentado una disminución en la producción, algunos artesanos deciden cambiar su ocupación, debido que el costo de producción es alto y no pueden competir con productos de la competencia. Se dedican a otra actividad como la agricultura, donde perciben ingresos bajos pero en forma estable.

En la investigación de campo realizada en el Municipio, se observó que en las actividades de artesanías a excepción de panaderías, los artesanos aprenden el oficio a base de conocimiento transmitido de generación en generación, sin capacitación o asistencia técnica, el proceso de producción es rudimentario y en la mayoría de los casos utilizan mano de obra familiar.

A continuación se detallan las principales unidades artesanales que se desarrollan en el Municipio

Cuadro 15

Municipio Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Resumen de unidades productivas artesanales
Año: 2007

Descripción	Unidades	Producción Total Q.	Participación %
Carpintería	12	298,400	39
Herrería	7	272,100	23
Panadería	4	1,550,602	13
Tejidos típicos	4	51,840	8
Block	4	258,300	8
Totales	31	2,431,242	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los artesanos investigados en el Municipio se clasifican por sus características tecnológicas como pequeño y mediano, las carpinterías son las que tienen mayor participación en relación a las unidades artesanales.

- **Características tecnológicas pequeño artesano**

Se caracteriza por desarrollar la actividad en su propia vivienda, utilizan herramientas manuales para la elaboración de sus productos, no hay división de trabajo y utilizan mano de obra familiar.

- **Características tecnológicas mediano artesano**

Se caracteriza por poseer un modesto capital de trabajo, con el desarrollo de su actividad logra obtener pequeñas ganancias, cuentan con poca asistencia técnica, utilizan maquinaria, herramientas y equipo no sofisticado, la mano de obra utilizada es semi calificada, familiar y asalariada, se da la división del trabajo en pequeña escala.

2.2.4 Actividad agroindustrial

La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican.

La industria alimentaria se dedica a la elaboración de productos destinados a la alimentación como el queso y embutidos, necesitan materias primas y fuentes de energía para transformarlas.

En el Municipio esta actividad, se enfoca a la elaboración de productos lácteos, la empresa objeto de análisis tiene características de mediana empresa, donde su materia prima principal es leche de vaca.

- **Características tecnológicas**

La producción de lácteos utilizan tecnología e instalaciones adecuada para su proceso de producción, cuentan con medidas de higiene y control de calidad.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se presenta un enfoque general de las diferentes formas en que desenvuelve el sistema financiero de un país, conformado por el conjunto de instituciones públicas y privadas, que promueven el crédito y de esa manera permitir el desarrollo económico y social.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero se encuentra formado por instituciones organizadas bajo la estructura de la Banca Central, las cuales generan, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión para satisfacer las necesidades de los usuarios que solicitan sus servicios.

3.1.1 Financiamiento

Representa los medios para obtener recursos económicos concedidos por entidades financieras, bancarias, personas individuales o jurídicas de acuerdo a garantías o plazos convenidos; El financiamiento es necesario para el desarrollo de las diferentes actividades productivas, éste puede ser de origen: interno y externo.

- **Interno**

Son recursos propios originados por aportación de capital realizados por los productores, los cuales pueden ser: por aportación familiar, ahorro familiar, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades sin necesidad de acudir al mercado financiero formal o mercado financiero informal.

- **Externo**

Conocidos como recursos ajenos, son los que el artesano obtiene al acudir a solicitarlo, ya sea en el mercado financiero formal o mercado financiero informal. Son recursos provenientes de instituciones bancarias, sociedades financieras, y proveedores de insumos.

3.1.2 Crédito

Es el término utilizado para referirse a transacciones que implican transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido un tiempo determinado, a cambio de cierto interés; por lo tanto, crédito es la confianza que merece la moralidad de una persona. De esta manera, quien otorga el crédito se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor; los términos crédito y deuda reflejan una misma transacción.

- **Crédito agrícola**

Son transacciones de dinero otorgados para la actividad agrícola, para promover la producción, cuyo proceso inicia desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha, generalmente no exceden de un año, según sea el tipo de cultivo que fue solicitado.

La finalidad de este crédito es proveerse de capital suficiente para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas, para pago de salarios y arrendamiento del terreno.

- **Crédito pecuario**

Son fondos solicitados para financiar a personas individuales o a empresas dedicadas a la actividad pecuaria es utilizado principalmente para la compra de ganado de engorde, esquilmo, reproductor, así como, para la adquisición de forraje, cultivo de pastos, medicinas vacunas, pago de jornales y gastos que

impliquen un costo directo. Generalmente se pacta a 18 meses que es el tiempo estimado entre la adquisición, engorde y comercialización.

- **Crédito avícola**

Se utiliza este crédito para la producción de aves ponedoras y de engorde, para compra de concentrados, vacunas, medicamentos, asistencia técnica, maquinaria para el destace y otros gastos en que se incurre en este tipo de producción.

- **Crédito artesanal**

En la actividad artesanal este crédito es utilizado para compra de maquinaria necesaria para desarrollar su actividad. Debido a la poca producción por falta de crédito, la inversión es financiada con recursos internos de los productores ya que se caracteriza por talleres formados por pequeñas y medianas empresas, con sistemas rudimentarios.

- **Otros**

Dentro del sistema bancario nacional existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades económicas del país como: Industria, construcción, manufactura, transporte, comercio.

3.1.3 Objetivos del crédito

- Establecer las necesidades prioritarias del negocio.
- Dar a la empresa financiamiento adecuado para el desarrollo de sus actividades productivas, de servicios y comerciales.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado con base a una adecuada productividad.
- Buscar la productividad de los fondos y las inversiones, utilizándolas con eficiencia.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito ha aumentado en los últimos años a medida que se realizan más transacciones mediante operaciones de crédito, lo cual incide en el aumento de la productividad y en la posibilidad de ofrecer mejores productos a precios competitivos, si se toma en cuenta el desarrollo de las técnicas de producción, y el mejoramiento de las semillas e insumos.

3.1.5 Clasificación del crédito

En el ámbito financiero los créditos se clasifican de la siguiente manera: por su destino, por su finalidad por su garantía y por el plazo.

- **Por su destino**

El destino de los créditos se puede clasificar por las diferentes actividades económicas en que serán utilizados los préstamos, éstos pueden ser: comerciales, productivitas, de servicios y de consumo.

Créditos comerciales

Se utilizan para financiar costos de mercaderías que se adquieren para la venta, pago de transacciones internas, de importación y exportación de sus productos.

Créditos para producción

Demandados por las empresas para financiar la adquisición de bienes, equipo, maquinaria, materia prima, insumos y mano de obra en actividades netamente productivas, como cultivo de productos tradicionales, no tradicionales, de consumo interno o externo.

Créditos para servicio

Estos créditos se utilizan para financiar servicios y otras actividades, como transporte, seguros, almacenamiento de materias primas o insumos.

Créditos para consumo

Créditos al consumo ó personales, son los que permiten a los individuos comprar bienes o servicios que se destinan a servicios personales, del hogar, educación y esparcimiento.

Otros créditos

Por la diversidad de los mercados financieros existe toda una gama de créditos especializados, como la construcción de vivienda, infraestructura social y transferencia tecnológica.

Por su finalidad

Pueden ser de inversión en capital de trabajo o inversión fija. Básicamente son los utilizados para financiar el inicio de cualquier negocio.

Inversión en capital de trabajo

Es el monto en dinero que se requiere al iniciar las labores de producción y venta de una empresa, es decir, todas las erogaciones que se hacen en efectivo y que son necesarias para realizar el proyecto como: compra de insumos, materia prima, pago de mano de obra y gastos de distribución de una empresa hasta que sea capaz de generar ingresos para poder cubrir los gastos.

Inversión fija

Son aquellas inversiones que tienden a ser inmovilizadas durante la operación de la empresa y están constituidas por bienes tangibles e intangibles que generalmente se adquieren al inicio del proyecto por una vez, tienen una vida a

largo plazo y están sujetas a depreciación y obsolescencia, tales como: maquinaria, vehículos, marcas, patentes, nombres comerciales.

- **Por su garantía**

Los créditos se caracterizan fundamentalmente por el respaldo que se exige para otorgar el financiamiento pueden ser: prendarios, hipotecarios, fiduciarios y mixtos.

Fiduciarios

Es una modalidad del crédito, la garantía consiste en que una o más personas individuales o jurídicas se constituyen en codeudores a través de una firma para el cumplimiento de una obligación contraída por otra persona.

Prendarios

Son créditos que se obtienen por medio de una garantía como: escritura pública, bien mueble, maquinaria, cosechas, ganado. Por medio de la cual el acreedor entrega al deudor un crédito, si el deudor falta al cumplimiento de la obligación el acreedor puede hacer cobro de su crédito con el precio que produzca en remate público el bien dado en prenda.

Hipotecarios

Son aquellos que se constituyen sobre bienes inmuebles para garantizar el crédito a favor de otra persona, si el deudor no cancela el crédito en el tiempo estipulado, el acreedor tiene derecho de obtener el pago por medio del inmueble hipotecado, por procedimiento judicial ejecutivo. Para estos créditos los bancos conceden entre el 70 y 80% del valor de la garantía.

Mixtos

Son aquellos que pueden ser representados por dos o mas de las indicadas anteriormente, el crédito se puede obtener con garantía hipotecaria-prendaria.

d) Por su plazo

Es el tiempo acordado entre el deudor y acreedor para hacer efectivo el cumplimiento de una obligación por una deuda, en todo tipo de financiamiento es importante considerarlo, generalmente va en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía; se clasifican de la siguiente manera:

- **A corto plazo**

Es el financiamiento a necesidades estacionales o temporales que vencen en un período menor de un año.

- **A mediano plazo**

Se da en financiamiento para cubrir actividades semipermanentes. La obligación debe cancelarse entre uno y cinco años.

- **A largo plazo**

Son solicitados para hacerse efectivos en períodos mayores de cinco años, los que deben estar totalmente garantizados y son concedidos por entidades bancarias o financieras. Son utilizados para adquirir el capital de trabajo, maquinaria o para saldar otras obligaciones.

3.1.6 Procedimiento para obtener crédito

Las instituciones financieras para otorgar créditos establecen normas y procedimientos internos.

a) Requisitos a cumplir

Dependen en gran parte de las políticas internas de cada institución, para otorgar créditos exigen cumplir con algunos requisitos básicos que le permitan determinar si el solicitante reúne las condiciones requeridas.

- En el sistema bancario

Los requisitos mínimos que la mayoría de estas instituciones requieren son las siguientes:

Para personas individuales

- Llenar solicitud de préstamo en donde consigne los siguientes datos:
Nombres y apellidos completos, dirección exacta, profesión, edad, estado civil, nacionalidad, monto solicitado, plazo y forma de pago, así como la garantía propuesta para el respaldo del préstamo.
- Estado patrimonial en formato, regularmente proporcionado por el banco y certificado por un Perito Contador o Contador Público y Auditor.
- Constancia de trabajo o ingresos.
- Estabilidad laboral mínimo de un año.
- Referencias comerciales y bancarias satisfactorias.
- Fotocopia de cedula de vecindad.
- Fotocopia de carné con el número de identificación tributaria.
- Certificación extendida por el Registro de la Propiedad (si la garantía fuera hipotecaría).
- Constancia de valuación del bien mueble o inmueble realizada por un perito.
- Datos del co-deudor y los mismos requisitos del deudor (si fuera un préstamo fiduciario).

Para empresas o personas jurídicas

- Llenar solicitud de préstamo en donde consigne: nombre comercial o razón social, categoría con la se inscribió la empresa en el registro mercantil, monto, plazo, forma de entrega del crédito, forma de pago, garantía propuesta y destino que se le dará a los recursos solicitados.
- Estados financieros auditados (balance general, estado de resultados, flujo de efectivo).
- Escritura de constitución de la empresa.
- Nombramiento de representante legal.
- Fotocopia de cedula del representante legal.
- Patente de comercio y de sociedad de la empresa.
- Fotocopia de inscripción al IVA.
- Perfil de inversión (para los créditos a largo plazo con montos elevados).
- Certificación extendida por el Registro de la Propiedad de Inmuebles (si se trata de un crédito hipotecario).
- Constancia de valuación del bien mueble o inmueble realizada por un perito.
- Referencias bancarias y comerciales.

- Otras instituciones

Actúan como intermediarios financieros especializadas en operaciones de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, otorgan créditos con garantías de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, estas pueden ser: Cooperativas, Financieras u Organizaciones no Gubernamentales.

- **Cooperativas**

Para optar a un financiamiento en una cooperativa, es necesario reunir las siguientes características:

- Ser asociado.
- Estar solvente en el pago de aportaciones y otras obligaciones derivadas de la calidad de asociado.
- No ser moroso de créditos anteriores, poseer solvencia económica, moral y estar en pleno goce de los derechos civiles.

Se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Llenar solicitud de préstamo
- Presentar estados patrimoniales
- Constancia de trabajo (para personas asalariadas)
- Fotocopia del codo del último cheque recibido (asalariados)
- Fotocopia de cedula de deudores y fiadores (préstamo fiduciario)
- certificación reciente del Registro de la Propiedad Inmueble (préstamo hipotecario)
- Plan de inversión (para préstamos productivos)
- Declaración jurada de ingresos si no trabajan en relación de dependencia.

3.1.7 Condiciones del crédito

Son pactadas por las instituciones financieras legalmente constituidas en el país, para otorgar créditos a personas individuales o jurídicas para apoyar operaciones mercantiles estas son: el plazo, la tasa de interés y las garantías.

a) Plazos

Es la unidad de tiempo por el cual se solicita el financiamiento, es importante considerar el plazo en el que será concedido, por lo regular va en función del tipo, fuente de financiamiento, destino y cuantía; se clasifican en financiamiento

a corto, mediano y largo plazo; con periodos menor de un año, entre uno y cinco años y mayores de cinco años respectivamente.

b) Tasas de interés

En el mercado financiero se utilizan diferentes tipos de tasas, estas dependen de cada institución. Se establece en función del riesgo que representa el sector a que va dirigido el crédito, los costos de administración de la cartera correspondiente y el costo de captación de los recursos. La tasa de interés puede hacerse efectiva en forma semanal, quincenal, mensual, bimestral, trimestral, semestral o anual.

c) Garantías

Se entiende como garantía la protección o seguro por el riesgo que corre el prestamista al proporcionar fondos. La responsabilidad asumida por un contratante; fianza, prenda o hipoteca que asegura un bien; es el respaldo que se otorga a través de los bienes muebles que son sujetos de gravamen, éstos son ofrecidos en garantía, deben ser objeto de anotaciones correspondientes en el Registro General de la Propiedad, con lo cual dichas propiedades quedan pignoradas, lo que garantiza el pago de una obligación. En estos casos, se designa un depositario para que responda por la custodia y mantenimiento de los bienes dados en garantía.

- **Garantías hipotecarias**

Los créditos con garantías hipotecarias no deben exceder del 50% del valor del avalúo bancario de las mismas según la clasificación del deudor, excepto las operaciones para vivienda con modalidades FHA y/o afianzadas, que podrán concederse hasta un 90% del avalúo del inmueble o por el monto del resguardo que el FHA otorgue y en los créditos hipotecarios para vivienda la cobertura podrá ser hasta del 80%.

- **Garantías prendarias**

Estos créditos no podrán exceder del 50% del valor de avalúo de tales bienes.

- **Garantías fiduciarias**

Previo a aceptar garantía fiduciaria deberá evaluarse adecuadamente al o los fiadores en cuanto a su honorabilidad, solvencia y solidez económica, capacidad de pago y referencias bancarias y comerciales a satisfacción del banco.

d) Otros

Entre otras condiciones de crédito se mencionan los que se garantizan mediante la entrega de determinada porción de producción o de participación de las ganancias, mediante fianza o aval que supone un pacto por el que un tercero asume la obligación con carácter subsidiario al pago, para afrontar el supuesto que no cumpla el deudor principal.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Ante la decisión de instalar una empresa o ampliar una ya establecida, el empresario se enfrenta a la necesidad de compra de activos fijos que generarán fondos a largo plazo. Una función financiera sana, exige, entre otras cosas, que los activos generen fondos a largo plazo, así como capital de trabajo permanente, sean financiados con fuentes confiables y a plazos razonables.

Las fuentes de financiamiento son el origen de los recursos con los cuales la persona individual o jurídica cuenta para financiar una empresa o ampliar una ya establecida. Entre estas fuentes se pueden mencionar:

3.2.1 Recursos propios

El financiamiento con recursos propios, se convierte en recursos de producción más rentables ya que estos no pagan intereses y no caen en incumplimiento en

el pago de amortizaciones de préstamos. Estos provienen de ahorros, venta de cosechas anteriores, aportaciones familiares, de semillas y de capital o reinversión de utilidades, estos se convierten en recursos propios ya que no provienen de préstamos otorgados por entidades o personas ajenas al núcleo familiar.

- **Capital de los productores**

El capital de los productores, está enfocado como una fuente de financiamiento interno y se encuentran dentro de éstas: Las semillas de cosechas anteriores, la mano de obra familiar, como se describen a continuación:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La actividad agrícola, principalmente aquella con un nivel tecnológico tradicional, utiliza semilla criolla, una parte de la cosecha es seleccionada, debe reunir los requisitos de calidad, pureza y resistencia para reservarla como semilla para la cosecha siguiente, por lo que no necesita otro tipo de financiamiento para este rubro.

- **Mano de obra familiar**

Es otra forma de financiamiento propio, son los trabajos o jornales realizados con mano de obra del núcleo familiar, no reciben retribución económica por la actividad que realizan, es fundamental en el proceso productivo por tal motivo no es necesario financiar con recursos ajenos este rubro.

- **Aporte de ahorro o cosechas anteriores**

Significa que en el proceso productivo se utilizan recursos provenientes de ahorros o utilidades de cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen a través de entidades reguladas o de terceras personas para satisfacer las necesidades que se presenten en el desarrollo de la producción mediante el otorgamiento de créditos. Generalmente están condicionados a plazos cortos, medianos y a pagar intereses a una tasa establecida.

Son los que le sirven al pequeño y mediano artesano y están constituidos por los bienes y productos que pertenecen a otra persona, pero que son susceptibles de ser utilizados con el propósito de producir, o de satisfacer una necesidad existente, son obtenidos en calidad de préstamo en instituciones o de terceras personas, quienes se dedican a prestar este servicio por el cual obtienen sus respectivas ganancias e intereses.

1. Bancarios

Son los recursos que se obtienen por medio de una institución bancaria autorizadas por la Superintendencia de Bancos y bajo las normativas generales de crédito vigentes en el país, por los cuales se está dispuesto a pagar cierto porcentaje de interés, por el uso de los recursos.

- **Líneas de crédito**

Son las diferentes modalidades de crédito que ofrecen las instituciones bancarias financieras y otras que se dedican a esta clase de negocios financieros, los cuales pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

Por medio de las líneas de crédito se proporcionan fondos mediante transferencias de dinero, a personas individuales o jurídicas, de acuerdo a las garantías y plazos que entre sí convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras.

- **Otras modalidades financiera**

Dentro de las modalidades financieras que existen en el medio nacional están las instituciones financieras.

- **Instituciones financieras**

Son instituciones que actúan como intermediarias especializadas en operaciones bancarias, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos, de mediano y largo plazo, que son invertidos en empresas industriales, agrícolas, ganaderas, etcétera, ya sea en forma directa, al adquirir acciones o participaciones, o en forma indirecta, al otorgar créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión.

b) Extra-bancarios

Son instituciones que se dedican al otorgamiento de préstamos, dentro de las cuales se pueden mencionar los almacenes generales de depósito, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo, distribución, compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Constituye el conjunto de normas que describen las leyes y reglamentos que regulan los diferentes tipos de actividades financieras en la cual aplica su control por medio del Banco de Guatemala y ejerce su función de supervisión en la Superintendencia de Bancos. A continuación se describen las más importantes:

Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del Congreso de la República.

Ley de reglamento de instituciones financieras

Decreto 16-2002 del Congreso de la República.

Ley Monetaria

Decreto 17-2002 del Congreso de la República y la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Código de Comercio

El Decreto 2-70, del Congreso de la República. Entre los artículos más importantes se mencionan: artículo 385,386,396,400,403,584,585, 586 y 587.

- **Ley de Impuesto sobre la Renta (ISR)**

Decreto 26-92, del Congreso de la República reforma a la Ley del Impuesto sobre la Renta y su reglamento acuerdo gubernativo 311-97.

Otras leyes

Entre otras leyes que regulan el financiamiento en Guatemala están:

- **Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Contenida en el Decreto Ley Número 208, Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala y su última reforma en el Decreto Ley 19-2002, del Congreso de la República

- **Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos**

Contenida en el Decreto 67- 2001 del Congreso de la República

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Este capítulo muestra lo relacionado al aspecto financiero de la producción artesanal que contribuye en el desarrollo del Municipio, así como financiamiento del producto seleccionado Bloqueras. La asistencia financiera es muy importante, representa los medios necesarios para la realización de las diferentes actividades productivas del Municipio y contribuye al incremento de la producción.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Actualmente la producción artesanal del Municipio es muy variada, entre las cuales se pueden mencionar: carpintería, herrerías, panaderías, elaboración de tejidos típicos, y bloqueras. Estas contribuyen al crecimiento del sector económico de la población.

Es importante mencionar que algunas actividades han disminuido considerablemente debido a que no les resulta rentable, por el tiempo de trabajo que se invierte en la elaboración de los productos, por lo que muchos artesanos han abandonado esta actividad como el caso de elaboración de artículos de barro y de maguey por que el precio de venta no cubre el trabajo invertido en su elaboración.

A continuación se detallan las principales actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Actividad artesanal según producción
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Actividad	Pequeño artesano	Mediano artesano	Total
Bloqueras		258,300.00	258,300.00
Herrería	272,100.00		
Panadería	383,626.00	1,166,976.00	1,550,602.00
Carpintería	120,000.00	178,400	298,400.00
Tejidos	51,480.00		51,480.00
Totales	827,206.00	1603676	2,158,782.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según investigación de campo se determinó que la actividad artesanal del Municipio es realizada en un 34% por pequeños artesanos y en 66% por los medianos artesanos.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Según investigación en el Municipio el número de artículos que el artesano está en capacidad de producir varía según el tamaño de su taller o empresa durante un determinado período tiempo. Las unidades productivas en la actividad artesanal son variadas, de acuerdo al producto que se elabore así será el volumen de producción, como el valor del mismo.

- **Carpintería**

Esta actividad la desarrollan personas que por oficio se dedican a labrar y tallar la madera con herramienta y maquinaria manual y producen una amplia variedad de artículos que son elaborados a base de pedidos.

En el Municipio esta actividad es desarrollada con mano de obra familiar y pocas carpinterías utilizan mano de obra asalariada, pagándoles a destajo por artículo elaborado. Existen siete carpinterías de las cuales cinco están clasificadas como pequeños artesanos y dos como medianos artesanos.

El volumen y valor de producción de los pequeños artesanos que se dedican a la carpintería es de 120 puertas y 20 roperos al año con un costo de producción imputado de Q. 83,429.00 del cual corresponde el 70% a puertas y el 30% a roperos, sus características tecnológicas son bajas.

- **Herrería**

Taller donde se realiza la actividad de fundir y labrar el hierro en sus distintas formas. Según información proporcionada por los productores se estableció que en el Municipio la actividad de herrería ha aumentado en los últimos años, las unidades de más demanda son puertas y balcones.

Actualmente existen en el Municipio siete herrerías las cuales están clasificadas como pequeños artesanos, satisfacen las necesidades de las personas que los solicitan, esta actividad es realizada con mano de obra familiar, la herramienta es rudimentaria y el taller está instalado en su propia vivienda, su tecnología no es adecuada.

El volumen de producción es de 204 puertas y 240 balcones, con un valor de producción Q. 159,012.00 se pudo determinar que de las ventas realizadas le corresponde un 58% a puertas y un 42% a balcones.

- **Panadería**

La panadería es un taller donde se lleva a cabo la transformación de la materia prima para la producción de pan, es una actividad muy importante en el

Municipio, pues constituyen una fuente generadora de ingresos, a la vez beneficia a la población por ser parte de la dieta alimenticia.

En el Municipio se identificaron cuatro unidades dedicadas a esta actividad, clasificadas dos como pequeños artesanos y dos como medianos artesanos,

Las panaderías clasificadas como pequeños artesanos utilizan mano de obra familiar y asalariada, el proceso de producción se realiza en forma manual y con horno de leña, las clasificadas como mediano artesano, utilizan mejores técnicas productivas cuentan con maquinaria mas sofisticada como: hornos y amasadoras industriales.

El volumen de producción es de 829,440 unidades de pan, el valor total de la producción es de Q.203,992.00 al año, se determinó que el 57% de la producción corresponde pan de manteca y 43% a pan francés.

- **Tejidos**

Esta actividad artesanal consiste en la combinación de los hilos y en agrupar varios colores en una tómbola manual rudimentaria para producción de cortes típicos. En el Municipio se identificaron cuatro talleres, ubicados en las propias viviendas, clasificados como pequeños artesanos, utilizan maquinaria manual rudimentaria, la mano de obra es familiar. El volumen de producción es de 546 cortes al año con un valor total de la producción es de Q. 42,998.00.

- **Bloqueras**

Es una unidad productiva artesanal, que mediante el proceso de transformación de la materia prima obtiene la producción de block, utilizado en diferentes construcciones.

El proceso productivo inicia con la elaboración de la mezcla de arena, piedrín, cemento y agua en las proporciones adecuadas, se coloca en un recipiente de la maquina, luego se incorpora el molde y se procede a vaciar la mezcla en el mismo, por último pasa al proceso de secado al aire libre, el que dura aproximadamente un día.

En el Municipio según investigación de campo efectuada se determinó que existen cuatro bloqueras, esta actividad está clasificada como medianos artesanos, es desarrollada con mano de obra familiar y asalariada y utilizan para su proceso productivo técnicas más avanzadas.

Esta actividad proporciona un aporte económico significativo para el Municipio además, permite a sus habitantes obtener el producto a precios mas bajos para la construcción de sus viviendas y contribuye a mejores condiciones de vida de la población. En este proceso productivo se elaboran tres tipos: block u, tabique y de 15.

El volumen de producción es de 100,800 blocks al año con un costo de producción de Q.189,044.00; correspondiéndole el 60% al block de 15 el 15% al U y 25% para tabique.

El tipo de block de 15 es el mas solicitado constituye el 66% de la producción, pues se utiliza en el levantado de muros, y paredes de viviendas, actualmente la producción se ha incrementado, las ventas se hacen directamente con el consumidor.

4.1.2 Financiamiento de la producción

La asistencia financiera es un factor muy importante debido a que representa los medios necesarios para la realización de las diferentes actividades

productivas, contribuye a incrementar el volumen de la producción y su desarrollo.

El Municipio cuenta con una agencia del Banco de Desarrollo Rural que proporciona financiamiento, pero los productores artesanales no utilizan financiamiento formal, debido a que se les dificulta obtener los requisitos necesarios; como fiador, garantías requeridas y temor a perder sus bienes si no pueden cumplir con sus pagos en el plazo estipulado.

Según información obtenida en investigación de campo no les es posible conseguir crédito de parte de proveedores para compra de herramientas, maquinarias y útiles necesarios para el desarrollo de actividades económicas, es más fácil obtener crédito para compra de electrodomésticos.

Los pequeños y medianos artesanos se ven en la necesidad de recurrir únicamente a financiamiento interno; como ahorro familiar, ingresos provenientes de otras actividades ó anticipo que los clientes les proporcionan por los pedidos que les requieren, éste es utilizado para compra de materiales para la elaboración del producto solicitado.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL (Bloqueras)

Es un elemento importante para el desarrollo de los pequeños y medianos artesanos obtener financiamiento externo. El Municipio cuenta con institución bancaria como fuente de financiamiento externo para esta actividad, de las unidades investigadas se determinó que las bloqueras no hacen uso financiamiento externo, por no reunir los requisitos necesarios, para llevar a cabo el desarrollo de su proceso productivo utilizan recursos propios.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Para producir y distribuir un producto es preciso que los productores de block cuenten con suficiente disponibilidad financiera, el financiamiento puede ser: interno y externo.

- **Financiamiento externo**

Conocidos como recursos ajenos, son los que el artesano obtiene al acudir a solicitarlo, ya sea en el mercado financiero formal o informal. Son recursos provenientes de instituciones bancarias, sociedades financieras, y proveedores de insumos. Las fuentes externas las constituyen los recursos que la empresa obtiene de terceros.

El Municipio cuenta con el Banco de Desarrollo Rural que proporciona asistencia crediticia a pequeños productores, según información obtenida los productores de block no utilizan financiamiento externo debido a que no cuenta con los requisitos necesarios para solicitarlo.

- **Financiamiento interno**

Son recursos propios con que cuenta el productor para el desarrollo de su actividad productiva originada por aportación de capital realizados por los productores, los cuales pueden ser: por aportación familiar, ahorro familiar, fuerza de trabajo o por reinversión de utilidades sin necesidad de acudir al mercado financiero formal o informal.

Para el proceso productivo de elaboración de block, según investigación realizada en el Municipio los propietarios utilizan principalmente fuente de financiamiento interno obtenido de ahorros familiares o por medio de trabajo en otras actividades.

4.2.2 Características tecnológicas

Según información obtenida en investigación realizada a cuatro unidades que se dedican a la elaboración de block en el Municipio están clasificadas como medianos artesanos, cuentan con instalaciones informales, consisten en galeras colocadas en el área de afuera de la vivienda.

El mediano artesano se caracteriza por utilizar maquinaria y equipo más modernas, su fuerza de trabajo es familiar y asalariada, procedimientos y técnicas más avanzadas, mejores técnicas productivas.

La unidad investigada cuenta con dos maquinas compuestas por estructura de hierro, recipiente para depositar la mezcla de cemento, un motor eléctrico, un molde, palancas y pedales rústicos, éstas son de operación manual, se producen dos block en cada ciclo del proceso, en aproximadamente un minuto.

Se cuenta con accesorios como palas, carretillas de mano y tablas de 45 por 45 cm. para el proceso de secado.

4.2.3 Según destino de los fondos

En esta unidad artesanal los fondos obtenidos como financiamiento son utilizados en la compra de maquinaria y equipo necesario cuando inician sus actividades productivas.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Corresponde a las instituciones bancarias, organizaciones no gubernamentales, e instituciones extra-bancarias creadas para prestar este tipo de asistencia a los pequeños y medianos artesanos, según información obtenida en el Municipio las bloqueras no utilizan asistencia crediticia para el desarrollo de su producción.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las principales limitaciones financieras que presentan los artesanos del Municipio que se dedican a la producción de block son las siguientes:

- **Limitaciones de entidades financieras**

No conceden créditos a personas que carecen de antecedentes crediticios.

Otorgan créditos si el solicitante cuenta con bienes inmuebles para garantizar el préstamo.

Cobran altas tasas de interés.

- **Limitaciones por parte de los artesanos**

Las bloqueras del Municipio no cuentan con una organización formada.

Temor a perder sus bienes inmuebles si por cualquier circunstancia no pueden pagar el préstamo.

Carecer de bienes propios para garantizar el préstamo.

Dificultad para obtener constancia de ingresos solicitada.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la producción

Es importante que las bloqueras utilicen financiamiento para obtener la oportunidad de mejorar la calidad de su producto, incrementar su producción, ampliar su mercado hacia municipios cercanos y generar así mayor fuentes de empleo para la población.

4.2.7 Asistencia técnica

Los artesanos que se dedican a esta actividad no reciben asesoría técnica calificada, es necesario contar con personas expertas en esta actividad para optimizar los recursos y así mejorar la calidad, incrementar el volumen y reducir los costos de su producto.

Proporcionada como parte del financiamiento

Cuando el artesano obtiene un préstamo a través de fuentes externas, la entidad que lo concede, con el fin de recuperar el capital, ofrece asesoría calificada al productor para incrementar el desarrollo de su empresa.

Contratada por las unidades productivas

La asistencia técnica de personas expertas en la actividad que se realiza, es fundamental para elevar la productividad y mejorar la calidad del producto, generalmente es necesario recurrir a financiamiento externo por falta de capacidad económica para cubrirlos a través de sus propios recursos.

Prestada por las asociaciones de los productores.

Los artesanos que se dedican a esta actividad en el Municipio no cuentan con una organización de productores que les proporcionen asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El proyecto se establece como una propuesta de inversión en la aldea Najquitob, municipio de Santa Cruz Verapaz, en una extensión de cinco manzanas de terreno. La producción de cebolla en el Municipio representa una alternativa de producción y diversificación de los cultivos agrícolas, por contar con terrenos aptos para la agricultura y generación de empleo.

5.1 JUSTIFICACION

Con base a la investigación de campo realizada, se determinó la importancia de implementar nuevos productos de acuerdo a las características del suelo, la situación del mercado y fuentes necesarias para su ejecución.

El proyecto que se presenta incluye el proceso que va desde la producción hasta la comercialización en el mercado nacional.

5.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con base a la formulación y ejecución de la propuesta de inversión de la producción de cebolla se perfilan los objetivos siguientes:

5.2.1 Objetivo general

Contribuir a desarrollo económico y social del Municipio, por medio de la propuesta de inversión que constituye una alternativa viable para la autogestión del proyecto y que contribuya a la diversificación de los cultivos agrícolas en el Municipio.

5.2.2 Objetivos específicos

- Realizar la evaluación económica y financiera del proyecto con el propósito de determinar la viabilidad y rentabilidad del proyecto que

contribuya a mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio al crear nuevas fuentes de empleo.

- Establecer costos y gastos de operación del proyecto e identificar las fuentes de financiamiento.
- Determinar los canales de comercialización que permita establecer el más adecuado para la venta del producto.
- Definir el tipo de organización empresarial que propicie óptimos resultados en el desarrollo del proyecto.

5.3 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo del estudio de mercado es verificar si existen elementos importantes como la oferta, demanda, precio, comercialización del producto y determinar clientes reales y potenciales.

5.3.1 Del producto

“Nombre común de un género de hierbas bianuales de la familia de las Liliáceas, nativo de Asia pero cultivado en regiones templadas y subtropicales desde hace miles de años. La cebolla es una de las verduras más versátiles. Se consume cruda, en ensalada, cocinada, preparada en diversas salmueras, y también como condimento culinario. Deshidratada, se emplea mucho para aromatizar sopas y estofados. En medicina, es diurética, y muy rica en vitamina C. Evita la caída del cabello y la infección de heridas pequeñas. También evita el estreñimiento, los cólicos nefríticos y alivia los síntomas de reumatismo”.⁶

- **Clasificación científica**

La cebolla pertenece al género *Allium*, de la familia de las Liliáceas (Liliaceae). Es la especie *Allium cepa*; la cebolleta es *Allium fistulosum*; el chalote, *Allium*

⁶ Microsoft Corporation, Diccionario Microsoft Encarta 2007 (CD-ROM).

ascalonicum; el cebollino, *Allium schoenoprasum*, y el puerro silvestre, *Allium ampeloprasum*.

- **Requerimientos agronómicos**

Es una planta de climas templados y de preferencia suelo franco arenoso y arcilloso arenoso, con un ph de 6.0 a 7.0 debido a que no soporta suelos muy ácidos y alcalinos. Las temperaturas ideales para este cultivo fluctúan entre 18 a 25 grados centígrados y una altura al nivel del mar de 1,000 a 6,000 pies.

- **Variedades**

Se pueden clasificar de acuerdo al color exterior en: blancas, amarillas y moradas. También se puede determinar la variedad con base a la calidad de las horas luz que necesita para producir bulbo en día corto y largo.

- **Composición química**

Se presenta a continuación la composición y valor nutricional, en la tabla siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Producción de cebolla
Valor nutricional
Año: 2007

Nutrientes	Unidad de medida	Contenido
Agua	Gramos	86
Hierro	Mg	0.50
Prótidos	Gramos	1.4
Manganeso	Mg	0.25
Lípidos	Gramos	0.2
Cobre	Mg	0.10
Glúcidos	Gramos	10
Zinc	Mg	0.08
Celulosa	Gramos	0.8
Yodo	Mg	0.02
Potasio	Mg	180
Acido ascórbico	Mg	28
Azufre	Mg	70
Nicotinamida	Mg	0.50
Fósforo	Mg	44
Acido pantoténico	Mg	0.20

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la tabla de alimentos del Instituto Nacional de Centro América y Panamá -INCAP-

- **Mercado meta**

Esta dirigido a todas las personas que consumen vegetales, el mercado meta será el consumidor final.

5.3.2 Oferta

Esta constituida por la producción en el ámbito nacional más las importaciones efectuadas durante un periodo determinado. En Guatemala los principales productores de cebolla se localizan en los departamentos de: Jutiapa, Jalapa, Quetzaltenango, El Progreso, Zacapa, Sololá y Huehuetenango.

- **Oferta histórica**

Es la compuesta por la sumatoria de producción nacional más las importaciones que corresponde a los años de 2002-2006 y se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta nacional histórica de cebolla
Periodo: 2002 a 2006
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2002	1,678,200	179,900	1,858,100
2003	1,750,000	171,700	1,921,700
2004	1,500,000	165,900	1,665,900
2005	1,515,000	193,300	1,708,300
2006	1,545,300	160,700	1,706,000

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- y Banco de Guatemala 2007.

El cuadro muestra que del año 2002 al 2003 hay un incremento del 4%, del 2004 al 2006 el 3%. En el 2006 se puede observar que registró una disminución del 12% en relación con el año 2003 que alcanzó la máxima oferta nacional histórica.

- **Oferta proyectada**

Representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro, conformada por la producción nacional más las importaciones.

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta nacional proyectada de cebolla
Periodo: 2007 a 2011
(Cifra en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
	Nacional 1/	2/	Total
2007	1,447,460	169,260	1,616,720
2008	1,397,380	167,580	1,564,960
2009	1,347,300	165,900	1,513,200
2010	1,297,220	164,220	1,461,440
2011	1,247,140	162,540	1,409,680

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- y Banco de Guatemala 2007.

La proyección para el período 2007-2011 presenta varias fluctuaciones en cuanto a su producción, mas sin embargo las importaciones presentan decremento y es un beneficio para el productor.

5.3.3 Demanda

Esta fase muestra las cantidades de cebolla que los compradores están dispuestos adquirir a los precios que se presenten en el mercado en un período de tiempo.

La concentración que mayor movimiento genera en el medio es la central de mayoreo -CEMA- zona 12 en la Ciudad Capital, mercados populares y en supermercados.

- **Demanda histórica**

Para establecer este factor se tomó como base información del Instituto Nacional de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP -. De la población nacional se determinó que el consumo per-cápita es 80 libras por año. El resultado para determinar la demanda histórica se realiza en base a datos históricos de años anteriores como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda histórica de cebolla
Período: 2002-2006
(Cifras en quintales)

Año	Población Total	Población delimitada al 80%	Consumo p/cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2002	11,791,136	9,432,909	0.8	7,546,327
2003	12,087,014	9,669,611	0.8	9,669,611
2004	12,390,451	9,912,361	0.8	9,912,361
2005	12,700,611	10,160,489	0.8	10,160,489
2006	13,018,759	10,415,007	0.8	10,415,007

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo Nacional XI de población y VI de habitación 2002 y del Instituto Nacional de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP-.

En el cuadro anterior se delimitó la población al 80% la cual indica que la cebolla se consume en grandes cantidades y el resto el 20% corresponde a la población comprendida entre las edades de cero a seis años que aun no consumen, de personas que no tienen preferencia o simplemente no tienen acceso al producto.

Demanda proyectada

Corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor. A continuación se presenta los datos de demanda potencial proyectada con datos de la población y consumo per-cápita.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de cebolla
Período: 2007-2011
(Cifras en quintales)

Año	Población Total	Población delimitada al 80%	Consumo p/cápita (quintales)	Demanda potencial (quintales)
2007	13,318,247	10,654,598	0.8	8,523,678
2008	13,625,131	10,900,105	0.8	8,720,084
2009	13,932,016	11,145,613	0.8	8,916,490
2010	14,238,900	11,391,120	0.8	9,112,896
2011	14,545,784	11,636,627	0.8	9,309,301

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- Censo Nacional XI de población y VI de habitación 2002 y del Instituto Nacional de Nutrición para Centroamérica y Panamá - INCAP-.

Se observa en el cuadro que el consumo de cebolla durante los años proyectados presenta una tendencia creciente, esto obedece a que se consideró el crecimiento de la población nacional y el consumo per-cápita es el mismo para los años de vida útil del proyecto.

Consumo aparente

Esta integrado por la producción nacional más importaciones menos exportaciones. Esta herramienta administrativa se utiliza para estimar la cantidad de producto que la población demanda en un tiempo determinado, este comportamiento se describe el cuadro siguiente:

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Periodo: 2002-2006
(Cifra en quintales)

Año	Producción			Consumo
	Nacional	Importaciones	Exportaciones	Aparente
2002	1,678,200	179,900	359,100	1,499,000
2003	1,750,000	171,700	388,200	1,533,500
2004	1,500,000	165,900	445,700	1,220,200
2005	1,515,000	193,300	464,000	1,244,300
2006	1,545,300	160,700	526,500	1,179,500

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- y Banco de Guatemala 2007.

En el cuadro se muestra el comportamiento de la producción nacional que cubre el consumo aparente lo cual demuestra que se cubren las expectativas del proyecto, las importaciones sufren decremento y las exportaciones ascienden en proporciones aceptables.

- **Consumo aparente proyectado**

Está integrado por la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones mediante indicadores de la demanda real, tiene un poder real de adquisición y se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de cebolla
Periodo: 2007-2011
(Cifra en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2007	1,447,460	169,260	559,880	1,056,840
2008	1,397,380	167,580	600,940	964,020
2009	1,347,300	165,900	642,000	871,200
2010	1,297,220	164,220	683,060	778,380
2011	1,247,140	162,540	724,120	685,560

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- y Banco de Guatemala 2007.

El cuadro muestra que la producción nacional cubre la mayor parte del consumo aparente y las importaciones reflejan un decremento y esto origina que las exportaciones posean un porcentaje mayor para el consumo.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún exista capacidad de compra, es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente. A continuación se describe la información de la demanda insatisfecha histórica comprendida en los años del 2002 a 2006:

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de cebolla
Periodo: 2002-2006
(Cifra en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2002	2,130,919	1,499,000	631,919
2003	2,180,021	1,533,500	646,521
2004	2,229,122	1,220,200	1,008,922
2005	2,278,224	1,244,300	1,033,924
2006	2,327,326	1,179,500	1,147,826

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación -USPADA- Banco de Guatemala 2007 y del Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-

La demanda insatisfecha para el año 2002 es de 631,919 quintales, para los siguientes años se contempla un incremento significativo y da como resultado para el 2006 la cantidad de 1,147,826 demanda que no ha sido cubierta.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

Se obtiene al restarle a la demanda potencial proyectada, el consumo aparente. A continuación se presenta el comportamiento de la misma.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de cebolla
Periodo: 2007-2011
(Cifra en quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada	Demanda potencial
2007	2,376,427	1,056,840	1,319,587
2008	2,425,529	964,020	1,461,509
2009	2,474,630	871,200	1,603,430
2010	2,523,732	778,380	1,745,352
2011	2,572,834	685,560	1,887,274

Fuente: Elaboración propia con referencia datos proporcionados por la Unidad Sectorial de Planificación Agropecuaria y de Alimentación –USPADA- Banco de Guatemala 2007 y del Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-

De acuerdo al cuadro anterior se concluye que a pesar que la demanda insatisfecha indique datos en incremento, se puede ejecutar el proyecto debido a que la cebolla es rentable y es un factor esencial para la dieta básica en el consumo de la población.

5.3.4 Determinación de precios

Existen varios sistemas según sean las condiciones del mercado, para el caso específico de este proyecto se propone Q. 175.00 el quintal a mayorista.

5.3.5 Comercialización

“Comercialización es la planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, donde se garantice así una venta rentable.”⁷

⁷ Comercialización." Microsoft® Encarta® 2007. Microsoft Corporation, 2006.

En este apartado consiste en proporcionar el mecanismo adecuado para realizar una venta rentable de cebolla dentro del Municipio, con el fin introducir al mercado local y determinar si es adecuado expandir la comercialización a otros puntos de la región a un mediano plazo.

- **Situación actual**

La situación actual del cultivo de cebolla en el Municipio no ofrece grandes proporciones de producción aunque los terrenos son ricos en nutrientes para la siembra de hortalizas y dispone de oportunidad de empleo para los pobladores de la región.

La comercialización actual de la cebolla tierna se realiza en manojos de 10 a 12 plantas enteras, se recortan un poco las raíces. La cebolla se comercializa en redes de pita y con un peso aproximado de 25 kilogramos.

- **Proceso de comercialización**

Se realiza por tres etapas importantes para satisfacer la demanda del mercado y con esto lograr que llegue del productor al consumidor final, lo cual se presenta a continuación:

Concentración

Los productores de cebolla de la aldea Najquitob concentran la producción en sus casas de forma temporal mientras se contacta a los intermediarios y consumidores. Se contacta a los acopiadores de camiones, quienes llegan a recoger el producto a la casa de los productores, para luego llevarlos al punto de venta.

Equilibrio

Para este caso la demanda y la oferta son desiguales, la producción no es suficiente para la satisfacción de las necesidades del consumidor, por lo que se garantiza la venta y asegura el éxito de la inversión.

Dispersión

Este tipo de producción requiere que se transfiera por medio del mayorista quien será el acopiador y a su vez lo distribuirá a los mercados de la Central de Mayoreo zona 12 de la Ciudad Capital y el resto a minoristas en la región de Santa Cruz Verapaz.

- **Análisis de comercialización**

En este tipo de análisis se estudian los siguientes: institucional, funcional y estructural.

Análisis institucional

Son los entes o instituciones que participaran en los canales de comercialización entre ellos estarán, el productor, mayorista y detallista.

Productor

Es un grupo de personas, hombres y mujeres nativos del lugar, organizados mediante una cooperativa con el fin de producir para obtener mejores ingresos que les permita mejorar el nivel y calidad de vida, se ubican en la aldea Najquitob.

Mayorista

Estará a cargo de los acopiadores rurales quienes trasladarán el producto en gran escala para distribuirlo en los mercados de la Central de Mayoreo zona 12 de la Ciudad Capital y el resto a minoristas en la región de Santa Cruz Verapaz.

Detallista

Son los encargados de distribuir el producto para el consumidor final.

Consumidor final

Lo representa el comprador o persona que adquiere el producto para su consumo final.

Análisis funcional

Son los medios necesarios que se utilizan para el traslado de la producción de la unidad productiva al mayorista.

Funciones físicas

Son actividades que permiten el cuidado físico del producto, para conservarlo en buenas condiciones para la comercialización. Para la producción de cebolla se realizarán las actividades siguientes:

Acopio

El agricultor al momento de recolectar la cosecha se encargará de clasificar y eliminar la que no este en buenas condiciones y se pondrá en contacto con el acopiador para realizar la transacción de la venta.

Almacenamiento

Será de tipo temporal debido a las bondades del producto que permite la espera del transporte y preparación de su embalaje.

Embalaje

Se usarán redes de pita y/o de plástico reciclables.

Funciones de intercambio

Este proceso determina la transferencia de derechos de propiedad de bienes, del productor al consumidor final. Se realizará de la siguiente manera: compra-venta y determinación de precios.

Compra-venta

Se contactará al mayorista con anticipación para concertar el precio, forma de pago, fecha de entrega y volumen aproximado de la cosecha requerida, de esta forma se agilizará el proceso y los riesgos disminuirán.

Determinación de precios

El precio del producto será establecido por la Asociación según las condiciones del mercado.

Funciones auxiliares

Estas funciones contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, como información de precios, mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

Información de precios y mercado

Se realizarán por medio de la Asociación que se encargará de investigar el precio y el comportamiento de la oferta y la demanda para tomar las decisiones correspondientes.

Aceptación de riesgos

Los riesgos latentes en este tipo de cultivo son las pérdidas físicas, que pueden ser provocadas por plagas y los riesgos financieros que se pueden dar por una mala decisión en las negociaciones.

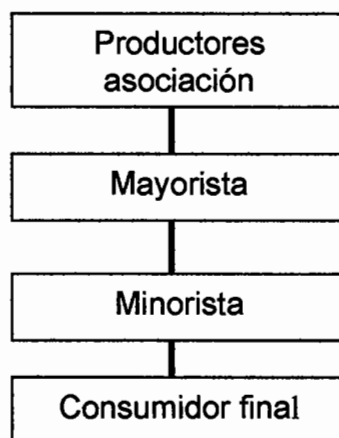
- **Operaciones de comercialización**

Fija los canales y márgenes de comercialización que se darán en el proceso de comercialización.

Canal de comercialización

Se propone utilizar el canal uno de productor, mayorista y detallista. A continuación se muestra la gráfica del comportamiento del canal.

Gráfica 3
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Canal de comercialización propuesto
Año: 2007



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2007.

En la gráfica anterior se detallan los tipos de agentes que participarán en el mercado, que define el tipo de canal dos. El productor traslada la totalidad de la producción al mayorista en la Central de Mayoreo -CENMA- zona 12 de la ciudad capital, luego éste realiza las transacciones con el minorista para distribuirlo a mercados locales y realizar la venta.

Márgenes de comercialización

Equivale a la diferencia entre el precio que percibe el productor y el precio que paga el consumidor final. En la producción de cebolla los márgenes se presentan a continuación:

Cuadro 26
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Márgenes de comercialización
Año: 2007

Participante en el canal de comercialización	Precio de venta	MBC	Gastos de comercialización	MNC	R/Inv. %	% de participación
Productor	175.00					64%
Mayorista	225.00	50.00	20.00	30.00	17%	18%
Flete			15.00			
Carga y descarga.			2.00			
Embalaje			3.00			
Detallista	275.00	50.00	8.00	42.00	19%	18%
Transporte			5.00			
Local			3.00			
Total		100.00	28.00	72.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

El precio de venta del productor al mayorista será de Q. 175.00 por quintal por lo que al concluir el proceso de comercialización el consumidor final pagará Q 275.00. Con los cálculos efectuados para determinar el margen de comercialización para el mercado internacional se observó que el rendimiento sobre la inversión es del 17%, con una participación en el mercado de 18%. Lo que respecta al detallista tendrá rendimiento sobre la inversión del 19% con participación en el mercado del 18%.

5.4 ESTUDIO TÉCNICO

La finalidad es determinar el perfil operativo, el cual comprende una síntesis de los elementos que componen el estudio como: localización, características tecnológicas, tamaño del proyecto, volumen de producción y proceso productivo.

5.4.1 Localización

Abarca la ubicación geográfica donde se realizará el proyecto y se describe a continuación:

Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, se ubica a una distancia de 16 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 107 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

Microlocalización

Se realizará en la aldea Najquitob situado a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, el acceso es fácil por carretera de terracería que se encuentra en buen estado, las condiciones climáticas y topográficas del lugar son aptas para la realización de este cultivo, razón por la cual se consideró este territorio.

5.4.2 Tamaño del proyecto

Se mide en base a la capacidad instalada, volumen de producción y tiempo de duración del mismo e implica el buen aprovechamiento de los recursos disponibles. El tamaño para desarrollar el proyecto será de una extensión de cinco manzanas de terreno que rendirán 5,000 quintales en dos cosechas al año.

5.4.3 Requerimientos técnicos

Están conformados por la cantidad de personas (recursos humanos), mobiliario y equipo (recursos físicos) necesarios para realizar el proyecto.

- **Requerimientos humanos y físicos**

Incluye la mano de obra que se necesitará para llevar a cabo el proyecto de cebolla y dentro de los recursos físicos se encuentran, el equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, también se incluyen insumos y suministros. A continuación se presentan los requerimientos del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Recursos humanos y físicos
Año: 2007

Descripción	Cantidad	Valor unitario Q	Total Q
Requerimientos humanos			
Preparación del semillero	125	44.58	5,573
Preparación del suelo	160	44.58	7,133
Trasplante	80	44.58	3,566
Limpias	160	44.58	7,133
Fertilización	170	44.58	7,579
Riego	40	44.58	1,783
Cosecha y selección	40	44.58	1,783
Sub-total			34,550
Requerimientos físicos			
Equipo agrícola			
Carretilla de mano	5	350	1,750
Mangueras	5	163	815
Aspersores	5	45	225
Bomba para fumigar	4	1500	6,000
Herramientas			
Azadones	10	75	750
Piochas	10	45	450
Machetes	10	40	400
Limas	10	18	180
Rastrillos	10	33	330
Mobiliario y equipo			
Escritorio	2	1100	2,200
Silla secretarial	2	175	350
Maquina de escribir	1	425	425
Archivo	1	1200	1,200
Sumadora	1	175	175
Instalaciones			
Oficinas administrativas	1	50,000	50,000
Terrenos			
Manzanas	5	20,000	100,000
Sub-total			165,250
Total			199,800

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

En la información anterior se detalla los jornales necesarios para desarrollar el proceso productivo. Se necesitarán 20 asociados para formar la organización que llevará el nombre de “Asociación de Productores de Cebolla La Cruz”.

Los recursos físicos que se detallan en la tabla anterior serán la base para el desarrollo de la producción entre los cuales se mencionan instalaciones, mobiliario y equipo, insumos la producción de cebolla son dos cosechas al año pero estos recursos son para la primera cosecha.

- **Requerimientos financieros**

Están constituidos por la cantidad de recursos económicos necesarios para iniciar el proyecto y pueden ser aportaciones de asociados o por financiamiento otorgado por alguna institución.

Los recursos financieros juegan un papel muy importante en la implementación y puesta en marcha de un proyecto, estos se utilizarán para la adquisición de los recursos humanos y físicos.

5.4.4 Proceso productivo

En esta etapa se define la sucesión de pasos que son necesarios para llevar a cabo el cultivo de cebolla, este proceso se inicia en la preparación del terreno y finaliza con la selección, clasificación y empaque del producto. El proceso productivo presenta a continuación:

- **Preparación del suelo**

Varía según la naturaleza del terreno. En suelos compactos la profundidad es mayor que en los sueltos. La preparación de suelos se debe comenzar en forma simultánea a la siembra del semillero unos 35 a 45 días antes de la fecha prevista para el transplante.

- **Siembra por transplante**

Este es el método para producción comercial mas usado y para la producción de las plántulas es necesario preparar semilleros ó canteros. La plántula tarda en canteros entre 40 a 50 días y su transplante debe hacerse al momento que tenga un tamaño de 15 centímetros de alto y un diámetro aproximado de seis milímetros a nivel del suelo.

Esta forma es posible durante la época seca, pero aún así bajo estas condiciones es bastante problemática y requiere de aplicación de tecnología más moderna y costosa.

- **Limpia**

La limpieza de malas hierbas es imprescindible para obtener una buena cosecha, pues se establece una fuerte competencia con el cultivo, debido al corto sistema radicular de la cebolla. Se hacen repetidas limpias con el objeto de airear el terreno. La primera se realiza apenas las plantas han alcanzado los 10 centímetros de altura y el resto en el período que se requieran, siempre antes que las malas hierbas invadan el terreno.

- **Fertilización**

Para obtener bulbos grandes se necesitan tierras bien fertilizadas. No deben cultivarse cebollas en tierras recién estercoladas, se utilizan las que pasaron por este proceso el año anterior. La primera se recomienda hacerla dentro de los 10 y 15 días después de efectuado el transplante y se requieren ocho quintales por manzana de fórmula 10-10-4-2. La segunda fertilización se llevará a cabo 35 días de haber efectuado la primera y la misma cantidad que la anterior de fertilizante químico 20-4-3-1.

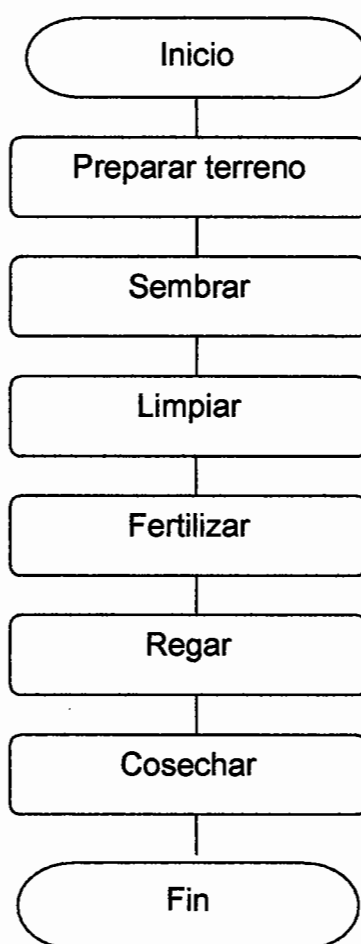
- **Riego**

El sistema sugerido será por goteo, el primero se debe efectuar después de la plantación. Después los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. El número de riegos es mayor para las segundas siembras puesto que su vegetación tiene lugar en verano. Se interrumpirán los riegos de 15 a 30 días antes de la recolección.

- **Cosecha**

Se lleva a cabo al momento en que empieza a secarse las hojas, señal de haber llegado al estado conveniente de madurez, luego se sacuden y se colocan sobre el terreno, donde se dejan dos a tres días con objeto de que las seque el sol, pero con el cuidado de removerlas una vez al día. Es conveniente que se realice bajo tiempo estable en días secos.

Gráfica 4
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Flujograma
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

5.4.5 Proceso de producción

Con base a los factores económicos, se estima que el proyecto será desarrollado en cinco manzanas de terreno, la producción será de 1,000 quintales por manzana en dos cosechas al año, da como resultado 5,000 quintales anuales.

Cuadro 28
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Volumen y valor de la producción
Período: 2007-2011

Año	Área Cultivada (Manzanas)	Volumen en quintales	Precio Venta por qq en Q.	Valor total venta en Q.
1	5	5,000	175	875,000
2	5	5,000	175	875,000
3	5	5,000	175	875,000
4	5	5,000	175	875,000
5	5	5,000	175	875,000
Total		25,000		4,375,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007.

De acuerdo a la extensión de manzanas que se cultivarán y al precio de venta se obtendrá al final de los cinco años un valor total de venta de Q. 4,375,000.00.

5.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

La base para el buen funcionamiento y desarrollo de las empresas depende en gran medida del diseño y estructura organizacional, para lo cual se deben establecer los procesos administrativos que permitan definir las distintas actividades, integración de funciones y relaciones entre los distintos departamentos que interactúan en la empresa, cuyo propósito es lograr los objetivos empresariales y la optimización de los recursos.

5.5.1 Organización propuesta

Como resultado de la investigación realizada, se propone una organización que responda a las necesidades de los productores, en cuanto a la asesoría en la producción, establecer los canales adecuados de comercialización, tanto a nivel

local como al exterior si este fuere el caso y en forma general será el soporte logístico de toda la organización para lograr los objetivos propuestos.

La organización será denominada “Asociación de Productores de Cebolla La Cruz”, que se encargará de la producción la que estará conformada por los cargos siguientes:

- Asamblea general
- Junta directiva
- Gerencia general
- Departamento de finanzas
- Departamento de producción
- Departamento de comercialización

5.5.2 Justificación

Se determinó que en la aldea Najquitob los productores realizan actividades productivas en forma individual, lo cual no les permite desarrollarse ni obtener apoyo financiero, por tal motivo surge la necesidad de formar una asociación que sea la base para poder organizarse y obtener un mejor nivel de vida.

5.5.3 Objetivos

Representan las metas a alcanzar durante la realización del presente proyecto.

- **Objetivo general**

Crear una organización que permita a los integrantes obtener mejores alternativas en la solución de problemas relacionados con asistencia técnica, financiera, que contribuya al desarrollo económico y social de la comunidad.

- **Objetivos específicos**

- Diseñar y optimizar la estructura organizacional

- Mejorar las actividades administrativas para lograr los objetivos propuestos
- Identificar los canales de comercialización más convenientes tanto a nivel nacional como internacional, a efecto de promover el producto
- Implementar técnicas adecuadas de producción, por medio de capacitación constante que permita mejorar los conocimientos de los pequeños y medianos productores
- Determinar los gastos administrativos-legales.

5.5.4 Tipo y denominación

Para la realización del proyecto la organización que se formará llevará el nombre de “Asociación de Productores de Cebolla La Cruz”, que tendrá como función principal buscar apoyo constante para los asociados, con el fin de promover el bienestar socioeconómico y el mejoramiento de la producción, mediante la dedicación efectiva hacia las actividades agrícolas.

La Asociación deberá constituirse en escritura pública o bien en un acta de constitución autorizada por el alcalde del Municipio.

5.5.5 Localización

La Asociación se situará en el mismo lugar en donde se cultivará la cebolla, en la aldea Najquitob ubicada a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal.

5.5.6 Marco jurídico

Es la integración de estatutos y condiciones formales que regulan y norman el funcionamiento de una institución.

Normas externas:

La “Asociación de Productores de Cebolla La Cruz”, se regirá por las normas, leyes y reglamentos aplicables a las Asociaciones y otras leyes que le son aplicables, las que se describen a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34.
- Código Civil. Decreto Ley 106
- Código de Comercio Decreto 2-70
- Código Municipal artículo 18, decreto 12-2002
- Código de Trabajo. Decreto 14-40
- Ley de Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92
- Ley de Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92
- Ley de Impuesto a Empresas Mercantiles y Agropecuarias. Decreto 99-98
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295

Normas internas

Se regirá de forma específica por la escritura de constitución de la misma en donde se establecerán los puntos siguientes:

- Acta de Constitución de la Organización junto con estatutos, políticas y reglamento de trabajo.
- Forma de ejercer la representación legal
- Requisitos para la convocatoria o asamblea general anual, para elegir a los miembros de los distintos órganos de la asociación, y conocer y aprobar los Estados Financieros, y los informes de los departamentos.
- Se toman decisiones en la Asamblea General que deberán ser respetadas por todos los asociados.
- Los asociados no podrán actuar ni contraer compromisos en nombre de la Asociación sin previa autorización.
- Se deberá revisar en forma constante la planificación de actividades para la medición de los objetivos. Toda información por parte de los departamentos

de finanzas, producción y comercialización será de conocimiento general de los asociados.

- Se implementará el Reglamento Interno el cual regulará el buen funcionamiento de la asociación.

5.5.7 Estructura organizacional

La organización propuesta para el desarrollo del proyecto de cebolla será formal y permitirá aplicar normas y procedimientos, para dirigir de una manera eficaz y eficiente cada una de las instrucciones y actividades a cada empleado. Estará integrada de la manera siguiente:

Asamblea general

Es la autoridad máxima de la Asociación y estará integrada por 20 asociados. Dentro de las funciones más importantes están:

- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias
- Seleccionar a los miembros de la junta directiva
- Conocer y aprobar todas las propuestas de orden general planteadas dentro de la Organización.
- Conocer las políticas de la organización y el control interno de la misma.
- Aprobación del Balance General, Estado de Resultados y darle solución a todo problema administrativo y de funcionamiento de la Asociación.

Junta directiva

Es el órgano administrativo de la Asociación y es nombrado por la Asamblea General, esta integrado por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero y dos vocales, su función principal es velar por el cumplimiento de los fines y propósitos de la Asociación.

Gerencia general

Se encarga de coordinar todas las actividades operativas y administrativas de la Asociación. Ejecuta las decisiones que se toman en la junta directiva y se reportará a ella todas las operaciones de los distintos departamentos. Implementará estrategias, políticas, programas para la producción y comercialización de la cebolla.

Departamento de finanzas

Se encargará de llevar los registros contables de las operaciones que realice la asociación, elaborar los estados financieros, realiza pagos a proveedores y al personal, elabora presupuestos de ingresos y egresos. Dentro de las principales actividades específicas se describen: llevar al día los movimientos de pagos y cobros, operar y actualizar la información económico-contable.

Departamento de producción

Las operaciones principales que se realizarán en este departamento serán dos etapas: preparativa y operativa. La primera etapa coordina la cosecha y mantenimiento del cultivo de la cebolla en las funciones siguientes:

- Adquirir y distribuir insumos y equipo agrícola entre los mismos asociados, para el mejor desarrollo de las actividades.
- Establecer controles internos sobre costos de producción
- Elaboración del plan de producción
- Programar las actividades de fertilización, limpieza, riego, otros.

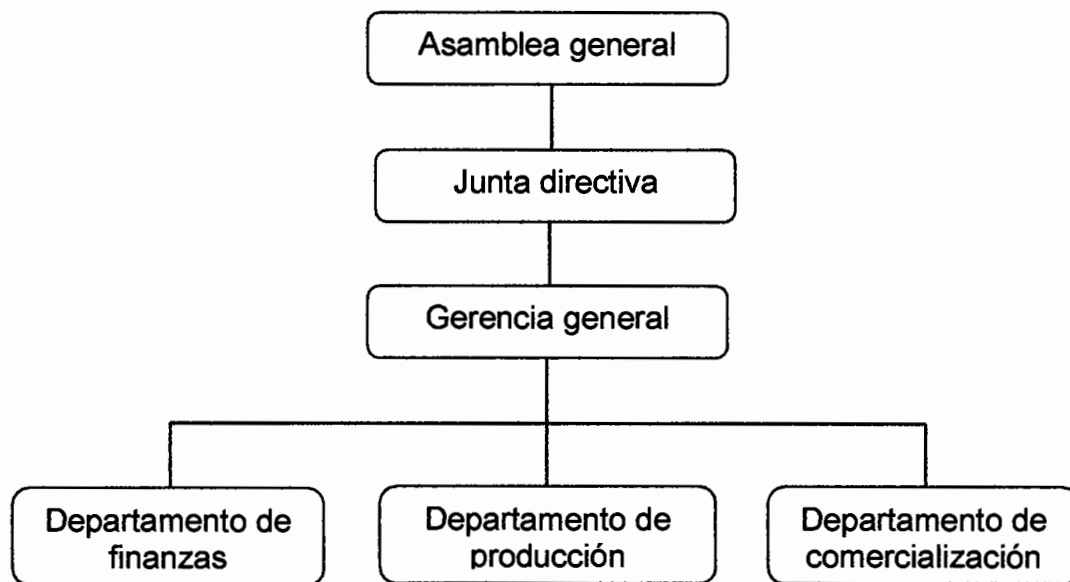
Departamento de comercialización

Es el encargado de efectuar las actividades inherentes a la comercialización de la cebolla en sus etapas siguientes:

- **Proceso de comercialización.** Consistirá en la concentración, equilibrio y dispersión del producto.

- **Análisis de la comercialización.** Consistirá en el estudio a los entes, funciones y procesos para la transferencia del producto entre vendedores y compradores del mercado.
- **Operaciones de comercialización.** Son los pasos de los canales de comercialización que se cuantifican en los márgenes de comercialización y que se comparan con otros productos a través de los factores de diferenciación. La representación gráfica de la organización propuesta es la siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Estructura organizacional
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

En el organigrama se muestra como se encuentra conformada la Asociación y se marca como la autoridad es en forma lineal de arriba hacia abajo y las responsabilidades de abajo hacia arriba, esto es de beneficio, debido a que las

actividades laborales se logran con mayor rapidez de forma correcta.

Diseño organizacional

En la organización propuesta se notará la división del trabajo o separación de tareas, con ello se logrará una mayor productividad. Además se dará la departamentalización, que permitirá la agrupación de los integrantes en forma ordenada y lógica para una adecuada coordinación del trabajo en equipo, que hará que cada uno de los integrantes pueda realizar las tareas asignadas con eficiencia.

5.6 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en establecer la inversión para el desarrollo del proyecto, con base a resultados de los estudios de mercado, técnico, administrativo y legal, identificar las fuentes de financiamiento, elaborar estados financieros proyectados a cinco años y evaluación financiera para la cual se utilizara herramienta compleja.

- **Plan de inversión**

Incluye aspectos económicos y financiero necesarios para poner en marcha el proyecto; está integrado por inversión fija y capital de trabajo.

5.6.1 Inversión fija

Son los recursos que se utilizaran para la adquisición de los activos de carácter permanente tangibles e intangibles necesarios para iniciar el proyecto producción de cebolla. A continuación se describe su integración.

Cuadro 29
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Inversión fija
Año: 2007

Descripción	Cantidad	Unitario Q	Total Q
Equipo agrícola			8,788
Carretilla de mano	5	350	1,750
Mangueras	5	163	813
Aspersores	5	45	225
Bomba para fumigar	4	1,500	6,000
Herramientas			2,110
Azadones	10	75	750
Piochas	10	45	450
Machetes	10	40	400
Limas	10	18	180
Rastrillos	10	33	330
Mobiliario y equipo			4,350
Escritorio	2	1,100	2,200
Silla secretarial	2	175	350
Maquina de escribir	1	425	425
Archivo	1	1,200	1,200
Sumadora	1	175	175
Instalaciones			50,000
Oficinas administrativas	1	50,000	50,000
Terreno			100,000
Manzanas	5	20,000	100,000
Otros activos			8,262
Gastos de organización		8,262	8,262
Total			173,510

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que el rubro más significativo en la inversión fija corresponde a terrenos que constituye el 58%.

5.6.2 Inversión en capital de trabajo

Capital necesario para financiar la primera producción del proyecto, se relacionan con la compra de insumos, adquisición de mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta y gastos de administración. Estos gastos son para cubrir la primera cosecha, antes de percibir los primeros ingresos por venta de la producción. A continuación se detalla.

Cuadro 30
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Inversión en capital de trabajo
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Insumos				14,075
Semillas	Quintal	30	175	5,250
Fertilizantes	Quintal	30	180	5,400
Fungicidas	Litros	15	85	1,275
Insecticidas	Litros	20	80	1,600
Herbicidas	Litros	11	50	550
Mano de obra				47,842
Preparación del semillero	Jornal	125	44.58	5,573
Preparación del suelo	Jornal	160	44.58	7,133
Transplante	Jornal	80	44.58	3,566
Limpias	Jornal	160	44.58	7,133
Fertilización	Jornal	170	44.58	7,579
Riego	Jornal	40	44.58	1,783
Cosecha y selección	Jornal	40	44.58	1,783
Bonificación	Jornal	775	8.33	6,458
Séptimo día				6,835
Costos indirectos variables				17,473
Cuotas patronales		11.67%		4,830
Prestaciones laborales		30.55%		12,643
Gastos variables de venta				17,500
Empaque (redes de pita)		2,500	7	17,500
Gastos de administración				26,025
Sueldo administrador		12	1,337.40	16,049
Bonificación		12	250	3,000
Cuota patronal		11.67%		1,873
Prestaciones laborales		30.55%		4,903
Útiles y enseres				200
Total				122,915

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Según información la erogación mas significativa en el capital de trabajo para la primera cosecha de cebolla la constituye la mano de obra que representa el 39% del valor total.

5.6.3 Inversión total

Es el capital que se tendrá que invertir para desarrollar proyecto, está integrado por inversión fija y capital de trabajo, necesarios para poner en marcha su ejecución.

Cuadro 31
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión total
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Inversión fija		173,510
Equipo agrícola	8,788	
Herramientas	2,110	
Mobiliario y equipo	4,350	
Instalaciones	50,000	
Terrenos	100,000	
Otros activos	8,262	
Inversión en capital de trabajo		122,915
Insumos	14,075	
Mano de obra	47,842	
Costos indirectos variables	17,473	
Gastos variables de venta	17,500	
Gastos de administración	26,025	
Inversión Total		296,425

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Como se puede observar los requerimientos para llevar a cabo el proyecto están constituidos en la forma siguiente: el 58% para inversión fija y 42% inversión en capital de trabajo.

5.6.4 Financiamiento

Para la ejecución del proyecto los recursos financieros que se utilizarán serán propios, se requiere de Q. 296,425.00, los cuales están constituidos de la siguiente forma: Q.196,425.00 por la aportación en efectivo de Q.9,821.25 por cada uno de los 20 asociados y Q.100,000 en terreno, valor de cuatro cuerdas de terreno otorgado por cada uno.

5.6.5 Estados financieros

Muestran los resultados a una fecha establecida para análisis del proyecto, en ellos se fundamenta la toma de decisiones oportunas que contribuyan a un rendimiento optimo; entre los cuales figuran: costo directo de producción, estado de resultado y estado de situación financiera proyectado a cinco años.

- **Costo directo de producción**

Los costos directos de producción están conformados por los siguientes elementos: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables, que se requieren en el cultivo de cebolla, necesario para establecer el costo de un quintal de cebolla.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción con información proyectada a cinco años.

Cuadro 32
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: Producción de cebolla
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	28,150	28,150	28,150	28,150	28,150
Mano de obra	95,685	95,685	95,685	95,685	95,685
Costos indirectos variables	34,945	34,945	34,945	34,945	34,945
Costo directo de producción	158,780	158,780	158,780	158,780	158,780
Rendimiento en quintales	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Costo unitario	32	32	32	32	32

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Este cuadro muestra el costo directo de producción de los cinco años de proyección, los valores de insumos, mano de obra y costos indirectos variables se mantienen, el costo por quintal de cebolla es de Q.32.00.

- **Estado de resultados**

Muestra los ingresos por venta, costos y gastos que se producen dentro de una actividad que se realiza, refleja las pérdidas o utilidades generadas en el proyecto. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado a cinco años.

Cuadro 33
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Estado resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000
(-) Costo directo de producción	158,780	158,780	158,780	158,780	158,780
(-) Costos y gastos fijos	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
Ganancia marginal	698,720	698,720	698,720	698,720	698,720
(-) Costos fijos de producción	2,286	2,286	2,286	2,286	1,758
Depreciación equipo agrícola	1,758	1,758	1,758	1,758	1,758
Depreciación herramientas	528	528	528	528	0
(-)Gastos de administración	39,497	39,497	39,497	39,497	39,497
Sueldos de administración	16,049	16,049	16,049	16,049	16,049
Bonificación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	1,873	1,873	1,873	1,873	1,873
Prestaciones laborales	4,903	4,903	4,903	4,903	4,903
Agua y luz	950	950	950	950	950
Útiles y enseres	200	200	200	200	200
Depreciación mobiliario y equipo	870	870	870	870	870
Depreciación de instalación	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Amortización gastos de organización	1,652	1,652	1,652	1,652	1,652
Ganancia antes del ISR	656,937	656,937	656,937	656,937	657,465
Impuesto sobre la renta 31%	203,650	203,650	203,650	203,650	203,814
Ganancia neta	453,287	453,287	453,287	453,287	453,651

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se puede observar que las ventas se mantienen con el mismo valor durante los cinco años, el estado de resultados refleja utilidad, por lo que se considera que el proyecto ser rentable.

- **Estado de situación financiera proyectado**

Proporciona información sobre la situación financiera de cada año de la fase productiva, presenta la situación financiera de una empresa a una fecha determinada y es la herramienta que sirve de análisis para medir la liquidez y solidez. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado.

Cuadro 34
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
No corriente					
Propiedad, planta y					
Equipo	152,092	138,938	125,782	112,628	100,000
Terrenos	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Equipo agrícola	8,788	8,788	8,788	8,788	8,788
(-) Dep. acumulada	-1,758	-3,515	-5,273	-7,030	-8,788
Herramientas	2,110	2,110	2,110	2,110	0
(-) Dep. acumulada	-528	-1,055	-1,583	-2,110	0
Mobiliario y equipo	4,350	4,350	4,350	4,350	4,350
(-) Dep. acumulada	-870	-1,740	-2,610	-3,480	-4,350
Instalaciones	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
(-) Dep. acumulada	-10,000	-20,000	-30,000	-40,000	-50,000
Otros activos	6,610	4,957	3,305	1,652	0
Gastos de organización	8,262	8,262	8,262	8,262	8,262
(-) Amortización acumulada	-1,652	-3,305	-4,957	-6,610	-8,262
Corriente	794,660	1,262,755	1,730,849	2,198,944	2,667,038
Caja	794,660	1,262,755	1,730,849	2,198,944	2,667,038
Suma del activo	953,362	1,406,650	1,859,936	2,313,224	2,767,038
Pasivo					
Capital	749,712	1,202,998	1,656,285	2,109,571	2,563,224
Aportación de los socios	296,425	296,425	296,425	296,425	296,425
Utilidad del período	420,440	420,440	420,440	420,440	420,778
Utilidades acumuladas	0	420,440	840,879	1,261,319	1,681,787
Reserva legal	32,847	65,694	98,541	131,387	164,234
Pasivo corriente	203,650	203,650	203,650	203,650	203,814
Impuesto s/renta por pagar	203,650	203,650	203,650	203,650	203,814
Suma del pasivo y capital	953,362	1,406,650	1,859,936	2,313,224	2,767,038

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Esta información muestra que la situación financiera del proyecto es favorable, las utilidades del proyecto tiene capacidad financiera para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

- **Presupuesto de caja**

Es una herramienta de análisis del efectivo mediante la conciliación de los saldos al final de cada año.

Cuadro 35
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de caja
Período: 2007-2011
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior	0	794,660	1,262,755	1,730,849	2,198,944
Ventas	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Aporte de socios	296,425				
Total ingresos	1,171,425	1,669,660	2,137,755	2,605,849	3,073,944
Egresos					
Equipo agrícola	8,788	0	0	0	0
Herramientas	2,110	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	4,350	0	0	0	0
Terrenos	100,000	0	0	0	0
Instalaciones	50,000	0	0	0	0
Gastos de organización	8,262	0	0	0	0
Insumos	28,150	28,150	28,150	28,150	28,150
Mano de obra	95,685	95,685	95,685	95,685	95,685
Costos indirectos variables	34,945	34,945	34,945	34,945	34,945
Costos variables de venta	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
Gastos administrativos	26,975	26,975	26,975	26,975	26,975
Impuesto sobre la renta (31%)		203,650	203,650	203,650	203,650
Total egresos	376,765	406,905	406,905	406,905	406,905
Saldo al final de cada año	794,660	1,262,755	1,730,849	2,198,944	2,667,038

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Esta información muestra la disponibilidad de efectivo al final de cada año, permite medir la proyección del comportamiento de los ingresos y egresos, con la finalidad de controlar los costos y gastos que generan desembolsos de efectivo.

5.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como objetivo fundamental demostrar la viabilidad de un proyecto y el propósito fundamental de esta es evaluar aspectos de carácter financiero, para la adecuada toma de decisiones en función a los resultados obtenidos. La herramienta a utilizar para el análisis del presente proyecto se describe a continuación:

5.7.1 Flujo neto de fondos

El flujo de fondos financiero se obtiene del estado de resultados proyectado y está conformado por cuatro elementos básicos: los costos de la inversión inicial, los ingresos de operación, los egresos o costos de operación, el valor de rescate de los activos del proyecto al momento de finalizar el proyecto. Tiene como objetivo determinar la variación entre los ingresos y costos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Flujo neto de fondos
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos:					
Ventas	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Valor de rescate terrenos					100,000
Total	875,000	875,000	875,000	875,000	975,000
Egresos:					
Costo directo de producción	158,780	158,780	158,780	158,780	158,780
Gastos variables de ventas	17,500	17,500	17,500	17,500	17,500
Gastos de administración	26,975	26,975	26,975	26,975	26,975
Impuesto sobre la renta	203,650	203,650	203,650	203,650	203,814
Total	406,905	406,905	406,905	406,905	407,069
Flujo neto de fondos	468,095	468,095	468,095	468,095	567,931

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo tal como se observa, es la diferencia que existe entre los ingresos y los gastos de cada año.

5.7.2 Valor actual neto

Es el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento convenida (tasa de actualización).

Para establecer el VAN, se necesita partir del flujo neto de fondos, utiliza la técnica de la actualización que proporciona una base más correcta para evaluar proyectos de inversión, se considera tanto la magnitud como la oportunidad de los flujos de fondos previstos para la vida útil de un proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Valor actual neto-VAN 19%

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Flujo neto de fondos Q	Factor de actualización	Valor actual neto Q
0	296,425	0	296,425	-296,425	1	-296,425
1		875,000	406,905	453,287	0.84034	380,913
2		875,000	406,905	453,287	0.70617	320,095
3		875,000	406,905	453,287	0.59342	268,988
4		875,000	406,905	453,287	0.49867	226,040
5		975,000	407,069	567,931	0.41905	237,991
	296,425	4,475,000	2,331,114	2,084,654		1,137,603

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007

Se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo tal como se observa, es el análisis que se hace sobre el flujo neto de fondos, la diferencia que existe entre los ingresos y los gastos de cada año con factor de actualización del 19%.

5.7.3 Periodo de recuperación de la inversión

Permite medir el plazo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen el capital aportado. En este proyecto el período es el siguiente:

Cuadro 38
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Periodo de recuperación de la inversión
Año: 2,007 - 2,011
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto Fondos	Factor de Actualización	Valor Actual Neto	Valor actual. Neto Acumulado
	296,425	-296,425	1	-296,425	-296,425
1		468,095	0.83333	390,078	390,078
2		468,095	0.69444	325,064	715,141
3		468,095	0.5787	270,887	986,028
4		468,095	0.48225	225,739	1,211,767
5		567,931	0.40188	228,240	1,440,007
	296,425	2,143,886		1,143,582	4,446,596

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,007

Inversión total	296,425
Flujo neto acumulado al año 1	390,078
Diferencia = costo de inversión	-93,653
Costo no recuperado / Van del año 1	$\frac{-93,653}{270,887} = -0.345726272$
	$-0.345726 \times 12 = 9.74901507$
	$0.749015 \times 30 = 22.47045$

La inversión del proyecto se recupera en nueve meses 22 días.

5.7.4 Tasa interna de retorno

Es la tasa de descuento que iguala, en valor actual, los flujos de ingresos y egresos generados en el proyecto, a continuación se describen los cálculos matemáticos para obtener dicha tasa.

Cuadro 39
 Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
 Proyecto: producción de cebolla
 Tasa interna de retorno
 Año: 2,007
 (Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de acumulación	TIR (2.56976%)
0	296,425	296,425	1.000000	-296,425
1		468,095	0.389142	182,155
2		468,095	0.151432	70,883
3		468,095	0.058928	27,584
4		468,095	0.022932	10,734
5		567,931	0.008924	5,068
Total	296,425	2,736,736		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

Los cálculos reflejan una TIR del 2.56976, que sobre pasa la tasa de oportunidad del 19%, por lo que se considera rentable el proyecto.

5.7.5 Relación beneficio costo

Este análisis financiero indica cuanto se recupera por cada quetzal invertido

Cuadro 40
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Relación beneficio costo 19%
Período: 2007-2011

Año	Inversión Q	Ingresos Q	Egresos Q	Factor de actualización	Ingresos actualizados Q	Egresos actualizados Q
0	296,425		296,425	1		296,425
1		875,000	406,905	0.84033613	735,294	341,937
2		875,000	406,905	0.70616482	617,894	287,342
3		875,000	406,905	0.59341581	519,239	241,464
4		875,000	406,905	0.49866875	436,335	202,911
5		975,000	407,069	0.41904937	408,573	170,582
	296,425	4,475,000	2,331,114		2,717,335	1,540,661

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación B/C} = \frac{2,717,335}{1,540,661} = 1.763746$$

La relación beneficio costo es de 1.76 lo que indica que el proyecto es rentable

5.7.6 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el valor de las ventas que se necesitan para cubrir costos y gastos donde no se obtiene pérdida ni utilidad.

Punto de equilibrio en valores

Se determina por la relación de gastos fijos del proyecto y porcentaje de ganancia marginal determinada.

$$\% \quad GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\% \quad GM = \frac{698,720}{875,000}$$

$$\% \quad GM = 0.80$$

$$\% \quad PEV = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$PEV = \frac{41783}{0.80} = Q. 52,229$$

El resultado obtenido indica que para alcanzar el punto de equilibrio, es decir donde se cubran los gastos fijos sin producir pérdida ni ganancia, se necesita vender como mínimo Q. 52,229.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Este dato determina cuantas unidades se deben vender para obtener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas.

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{52,229}{175}$$

$$\text{PEU} = 298 \text{ quintales}$$

El punto de equilibrio en unidades es de 298 quintales de cebolla.

Margen de seguridad

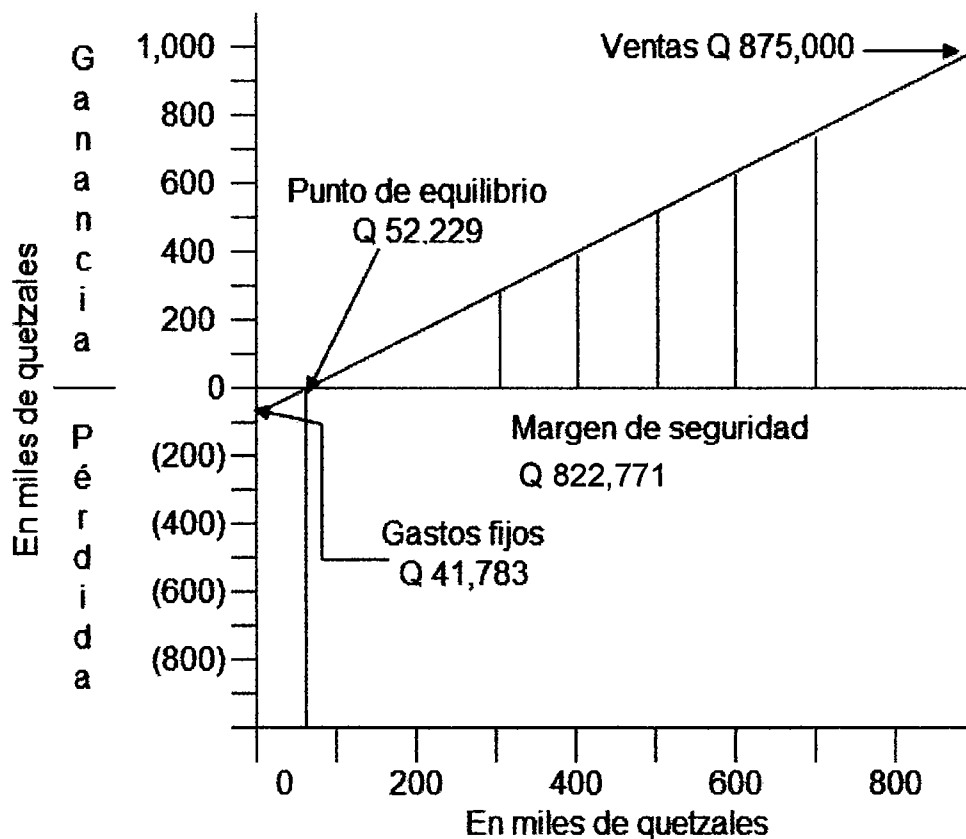
Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar en un período sin tener pérdida.

Ventas	Q. 875,000.00
(-)Punto de equilibrio en valores	52,229.00
Margen de seguridad	Q. 822,771.00

- **Gráfica de punto de equilibrio**

A continuación se presenta en forma gráfica el cálculo de unidades de cebolla que deben venderse para que los beneficios totales sean cero, indica así un punto de equilibrio.

Gráfica 6
Municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz
Proyecto: producción de cebolla
Punto de equilibrio
Año 2007
(Cifras en quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2007

Como se puede observar el margen de seguridad es del 96%.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social que tendrá el proyecto de cebolla, será en tres aspectos fundamentales para el desarrollo de la comunidad: en área económica incremento de ingresos; área social, integración comunitaria y mejorar la calidad de vida y financiero, distribución de utilidades del proyecto.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada para la elaboración del informe denominado: "Financiamiento de Unidades Artesanales (Bloquera) y Proyecto: producción de cebolla" en el municipio de Santa Cruz Verapaz, departamento de Alta Verapaz, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó según investigación de campo realizada que la situación socioeconómica del municipio de Santa Cruz en los aspectos de servicios básicos y públicos; educación, infraestructura, y actividades productivas, han mejorado en relación al año 2002 principalmente en el área urbana. En el área rural estos servicios no llegan a satisfacer las necesidades, por carecer del servicio de agua potable, energía eléctrica, drenajes y escuelas adecuadas.
2. En el Municipio la producción artesanal es muy variada, entre las actividades de mayor relevancia están: bloqueras, herrerías, carpinterías, panaderías y tejidos, la de mayor importancia en la economía de Municipio son las bloqueras, esta actividad la realizan pequeños y medianos artesanos, no cuentan con organización de productores.
3. Se estableció que los artesanos del Municipio principalmente las bloqueras no reciben asesoría técnica y no utilizan tecnología adecuada para desarrollar su actividad.
4. Los productores artesanales del Municipio utilizan financiamiento propio, el único recurso que usan en algunas actividades es un anticipo sobre pedido, solicitan aproximadamente el 50% del valor total, éste lo utilizan para compra de materiales. No utilizan financiamiento de instituciones financieras por

desconocimiento para solicitar crédito y por limitaciones en cuanto a obtener los requisitos necesarios.

5. Se determinó que en el Municipio existen condiciones para que los productores artesanales puedan obtener financiamiento externo debido a que cuenta con una institución bancaria regulada por las leyes del país (BANRURAL S. A) que podría proporcionar financiamiento a estos productores.
6. Se determinó la factibilidad del proyecto producción de cebolla; al tomar en cuenta los factores: disponibilidad de tierra, mano de obra, acceso a financiamiento, clima adecuado y demanda en el mercado del Municipio.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones planteadas se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo y todos los sectores productivos del Municipio, soliciten a instituciones estatales, los ministerios de: salud, educación, agricultura y ONGs realizar proyectos para cubrir los servicios básicos que carecen la población del área rural que viven en extrema pobreza.
2. Que los pequeños y medianos artesanos que se dedican a las diferentes actividades artesanales soliciten asesoría al Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECA, para organizarse como comités, cooperativas o asociación, para lograr cambios que tiendan a mejorar las condiciones socioeconómicas en que se encuentran los artesanos del Municipio.
3. Se recomienda que los artesanos del Municipio, soliciten asesoría técnica al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad INTECAP y ONGs, para implementar una tecnología adecuada que les permita mejorar la calidad de sus productos, incrementar su producción para obtener una rentabilidad más alta y así contribuir el desarrollo socioeconómico del Municipio.
4. Que los artesanos acudan a las instituciones financieras del Municipio y se asesoren para conocer la forma de solicitar financiamiento para cubrir las necesidades que se presentan en el desarrollo de su producción, implementar maquinaria y equipo adecuados que les

permita incrementar su producción para generar mas fuentes de empleo, mejorar la condición económica de la población que obtiene sus ingresos familiares en esa actividad.

5. Se recomienda que el Banco de Desarrollo Rural S.A. localizado en el Municipio que puede conceder financiamiento a los artesanos, proporcione mayor publicidad y dé a conocer a través de diferentes medios de comunicación información para que los productores de las diferentes actividades productivas del Municipio conozcan las posibilidades de solicitar créditos en dicha institución. Que los artesanos acudan al banco para solicitar mayor información de los requisitos, montos, plazos e intereses de los créditos que pueden ser otorgados a estos sectores. Que formen cooperativas de ahorro y crédito para tener acceso a financiamiento donde los tramites y requerimientos sean accesibles a sus condiciones.
6. Que los comités organizados, gestionen asesoría administrativa y técnica, ante instituciones gubernamentales y privadas, para la realización de las propuestas de inversión y promover así la diversificación de cultivos agrícolas, generar más fuentes de ingreso para la población y mejorar el desarrollo económico y social del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Editorial PRAXIS, Primer edición, Guatemala, 2005. 171 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Editorial Jiménez & Ayala. Guatemala, 1985. 79 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70, Tipografía Nacional, 1998. 75 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. 62 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441. 65 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70, Tipografía Nacional, 1998. 75 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Cooperativas. Decreto 82-78. 19 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. 34 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001. 76 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92. 34 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Monetaria Decreto 17-2002. 75 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley orgánica del Instituto de Seguridad Social. Decreto 295. 44 p.

DUARTE CORDÓN JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 1,997. 24 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, Censos X, XI de población, V Y VI de habitación 1994. Censos Nacionales agropecuarios 1979 y 2003.

MEMORIA DE LABORES MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ VERAPAZ. Revista cultural anual mayo 2001. 31 p.

MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Encarta 2007. (CD-Rom) edición Premium. EE.UU. Para Windows XP/Vista Basic.

MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA Unidad de Políticas e información estratégica de Guatemala. 1998.22 p.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ VERAPAZ. Monografía de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz 1998. 51 p.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ VERAPAZ. Revista Informativa año 2003. Tomo II, 30. p.

PERALTA AZURDIA ENRIQUE, Gobierno de la Republica de Guatemala, Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley 208. 98 p.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA - SEGEPLAN-. Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos. 2006.

UNICEF 2005. Informe de Desarrollo Humano de Guatemala. PNUD. 566 p.

UNIDAD SECTORIAL DE PLANIFICACIÓN AGROPECUARIA Y DE ALIMENTACIÓN -USPADA- Revista informativa. 2006. 175 p.

UTJ-PROTIERRA. Monografía Catastral Santa Cruz, Verapaz, Alta Verapaz. 2006. 21 p.