

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

INFORME INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION UNIDADES AGRICOLAS”
(PRODUCCION DE CAFE)

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

LUIS ARMANDO URIZAR MENDEZ

Primer Semestre 2006

DOCENTES SUPERVISOR:

Lic. Dorian Clive Maldonado
ÁREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

LUIS ARMANDO URIZAR MENDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

SANTA CRUZ LA LAGUNA - VOLUMEN 4

2-60-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS ARMANDO URIZAR MENDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2008

**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:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE CAFE) Y PROYECTO: PRODUCCION DE NARANJA VALENCIA”**, municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá.

Presentó

LUIS ARMANDO URIZAR MENDEZ

Para su graduación profesional como:

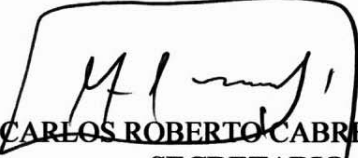
CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

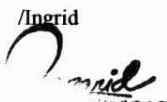
Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid


SUPERVISADO

ACTO QUE DEDICO

A MI PADRE CELESTIAL Y A JESUCRISTO SU HIJO:	Por su infinito amor y por darme la oportunidad de alcanzar este éxito en mi vida para ellos sean la honra y la gloria eternamente.
A MIS PADRES:	Jesús Otoniel Urizar por ser el ejemplo de mi vida y por enseñarme disciplina con amor. Elsa Rubelina Méndez por instruirme en la fe y la confianza en cada paso de mi vida. Para ellos mi amor y agradecimiento.
A MI ESPOSA:	Aída Elizabeth Alonzo Cardona por su amor y felicidad que aportó a mi vida y principalmente por ser mi compañera eterna.
A MIS HIJAS:	Elizabeth Adela, Maria José, Jamileth Andrea y Dulce Maria quienes han fortalecido mi mente y corazón para ellas todo mi amor.
A MIS HERMANOS:	Gabriel Roy, Donald Rubén Otoniel de Jesús siempre viviré agradecido a mis padres por la calidad de hermanos que me brindaron.
A MIS ABUELOS:	Que el señor les tenga en un lugar muy especial, por sus sabios consejos y en especial a Adela Urizar y Gumersinda Méndez.
A MIS TÍOS:	Con aprecio y respeto a todos, en especial a Oscar Méndez por ser un ejemplo de amor y servicio en mi vida.
A MIS PRIMOS Y SOBRINOS:	Gracias Por su apoyo.
A MI FAMILIA Y AMIGOS EN GENERAL:	Gracias por su apoyo y amistad.
A MIS COMPAÑEROS:	Por el trabajo en equipo, la confianza y amistad.
A MIS CATEDRÁTICOS:	Por compartir su conocimiento y enseñanza.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto regional y departamental	1
1.1.2 Antecedentes históricos	2
1.1.3 Localización	2
1.1.4 Extensión territorial	3
1.1.5 Clima y temperatura	5
1.1.6 Orografía y fisiografía	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Suelo	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Hidrografía	10
1.3.3.1 Ríos y lagos	10
1.3.4 Flora y fauna	11
1.3.4.1 Flora	11
1.3.4.2 Fauna	11
1.4 POBLACIÓN	12
1.4.1 Por edad	12

	Página
1.4.2 Por sexo	13
1.4.3 Distribución por área urbana y rural	14
1.4.4 Población económicamente activa	14
1.4.5 Empleo y niveles de ingresos	15
1.4.6 Inmigración y emigración	16
1.4.7 Vivienda	18
1.4.8 Niveles de pobreza	19
 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	 20
1.5.1 Energía eléctrica y alumbrado público	20
1.5.2 Agua entubada	21
1.5.3 Educación	22
1.5.4 Drenajes y alcantarillado	26
1.5.5 Servicio de extracción de basura	28
1.5.6 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas.	29
 1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	 30
1.6.1 Sistemas vial	30
1.6.2 Transporte	30
1.6.3 Beneficios y silos	31
1.6.4 Sistemas y unidades de riego	31
 1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	 32
1.7.1 Tipos organización social	32
1.7.2 Tipos organizaciones productivas	33
 1.8 ENTIDADES DE APOYO	 34

	Página
1.8.1 Gubernamentales	34
1.8.2 Instituciones no gubernamentales	36
1.8.2.1 Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE)	36
1.8.2.2 Vivamos Mejor Guatemala	37
1.8.2.3 Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE)	37
1.8.2.4 Otras instituciones	37
1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	38
1.9.1. Flujo comercial y financiero interno	38
1.9.2. Flujo comercial y financiero externo	39
1.10 INVERSIÓN SOCIAL	40
1.10.1 Salud	40
1.10.2 Educación	40
1.10.3 Infraestructura vial	41
1.10.4 Energía eléctrica	41
1.10.5 Agua potable y entubada	41
1.10.6 Telefonía	42
1.10.7 Asesoría técnica	42
1.10.8 Otras necesidades	42
1.11 ACTIVIDAD TURÍSTICAS	43
1.11.1 Servicios turísticos	43
1.12 ANÁLISIS DE RIESGOS	43

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

	Página
2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1 Tenencia de la tierra	45
2.1.2 Concentración de la tierra	48
2.1.3 Uso actual, potencialidad y distribución de los suelos	54
 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	 56
2.2.1 Producción agrícola	57
2.2.2 Producción pecuaria	57
2.2.3 Producción artesanal	57
2.2.4 Agroindustrial	57
2.2.5 Industria	57

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1 ASPECTOS GENERALES DE FINANCIAMIENTO	58
3.1.1 Sistema financiero	58
3.1.1.1 Sistema financiero formal	59
3.1.1.2 Sistema financiero informal o no regulado	65
3.1.2 Crédito	66
3.1.2.1 Agrícola	66
3.1.2.2 Pecuaria	66
3.1.2.3 Avícola	67
3.1.2.4 Otros tipos de crédito	67
3.1.3. Objetivos del crédito	68
3.1.3.1 Eliminación de la usura	68
3.1.3.2 Promover el desarrollo	68

	Página
3.1.3.3 Coadyuvar el desarrollo de la diversificación de la producción	69
3.1.3.4 Regula la política crediticia	69
3.1.4 Importancia del crédito	69
3.1.5 Clasificación del crédito	69
3.1.5.1 Por su destino	69
3.1.5.2 Por su finalidad	70
3.1.5.3 Por su garantía	71
3.1.5.4 Por su plazo	72
3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos	73
3.1.6.1 Requisitos a cumplir sistema bancario	74
3.1.6.2 Requisitos para créditos de consumo	75
3.1.6.3 Requisitos a cumplir otras instituciones	77
3.1.7 Condiciones de crédito	77
 3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	 78
3.2.1 Recursos propios	78
3.2.2 Recursos ajenos	79
 3.3 MARCO LEGAL APLICABLE	 82

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	86
4.1.1 Superficie cultivada volumen y valor de la producción	88
4.1.2 Financiamiento de la producción	90
 4.2 FINANCIAMIENTO DEL CAFÉ	 92

	Página
4.2.1	Según fuentes de financiamiento 93
4.2.2	Según niveles tecnológicos 93
4.2.3	Según destino de los fondos 95
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, región municipal 96
4.2.5	Limitaciones del financiamiento 103
4.2.5.1	Del mercado financiero 103
4.2.5.2	Del productor 105
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto 106
4.2.7	Asistencia técnica 106
4.2.7.1	Proporcionado como parte del financiamiento 106
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas 106
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores 107

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	109
5.2	JUSTIFICACIÓN DE PROYECTO	110
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	111
5.3.1	General	111
5.3.2	Específicos	111
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	112
5.4.1	Identificación del producto	112
5.4.2	Usos del producto	113
5.4.3	Análisis de la oferta	113
5.4.4	Análisis de la demanda	115
5.4.5	Precio	120
5.4.6	Comercialización	121

	Página
5.5 ESTUDIO TÉCNICO	132
5.5.1 Localización	132
5.5.1.1 Macrolocalización	133
5.5.1.2 Microlocalización	133
5.5.1.3 Tecnología	133
5.5.2 Tamaño del proyecto	133
5.5.2.1 Requerimientos técnicos	134
5.5.3 Proceso productivo	136
5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	138
5.6.1 Organización propuesta	139
5.6.1.1 Justificación	141
5.6.1.2 Objetivos	141
5.6.2 Denominación o razón social	142
5.6.2.1 Localización	142
5.6.3 Marco legal	142
5.6.3.1 Normatividad externa	143
5.6.3.2 Normatividad interna	148
5.6.4 Estructura organizacional	149
5.6.4.1 Tipos de organización	150
5.6.4.2 Sistemas de organización	150
5.6.4.3 Diseño del al organización	152
5.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas	153
5.7 ESTUDIO FINANCIERO	159
5.7.1 Inversión fija	159
5.7.1.1 Inversión en plantaciones	161
5.7.2 Inversión en capital de trabajo	163
5.7.3 Inversión total	165
5.7.4 Financiamiento	167

	Página
5.7.4.1 Plan de financiamiento	169
5.7.5 Estados financieros	170
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	179
5.9 IMPACTO SOCIAL	186
CONCLUSIONES	187
RECOMENDACIONES	189
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Integración total de la población por edad, AÑOS 1,994, 2002 Y 2006.	12
2	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Integración total de la población por sexo, Años 1994, 2002 y 2006.	13
3	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá. Integración total de la población por área urbana y rural. Años 1994, 2002 y 2006.	14
4	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Integración total de la PEA, Años 1994, 2002 y 2006.	15
5	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Niveles de empleo según actividad productiva, Año 2005.	15
6	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Nivel de ingresos de la población año 2006	17
7	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Características en la construcción de viviendas año 2005.	19
8	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tasa cobertura distribución energía eléctrica año 2005.	21
9	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tasa cobertura de agua entubada año 2005.	22
10	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tasa de cobertura educativa Año 1994, 2002 y 2006.	23
11	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Principales indicadores educativos Año 1994, 2002 y 2006.	24
12	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tasa de cobertura de drenajes. Año 2005.	26

No.	Descripción	Página
13	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tasa de cobertura de letrinas Año 2005.	28
14	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tenencia de la tierra por estratos - Año 1979.	46
15	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tenencia de la tierra por estratos - Año 2003	47
16	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tenencia de la tierra por estratos - Año 2006.	47
17	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Concentración de la tierra por estratos. Año 1979.	49
18	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Concentración de la tierra por estratos. Año 2003.	50
19	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Concentración de la tierra por estratos. Año 2006.	52
20	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Uso de la tierra por estratos, Año 1979.	54
21	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Uso de la tierra por estratos, Año 2003.	55
22	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Uso de la tierra por estratos, Año 2006	56
23	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá superficie, volumen y valor de la producción microfincas según encuesta. Año 2005.	90
24	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Créditos otorgados al sector agropecuario por el sistema bancario Años 2000 - 2005 (millones de quetzales).	91
25	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Financiamiento a la actividad cafetalera Años 1999 - 2005 (millones de quetzales).	92

No.	Descripción	Página
26	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Financiamiento del programa de fertilizantes Años 2005 - 2006.	102
27	República de Guatemala, Oferta nacional histórica y proyectada de naranja valencia período 2001 - 2010 (Expresado en quintales).	114
28	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de naranja valencia período 2001 - 2010 (Expresado en quintales).	116
29	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de naranja valencia período 2001 - 2010 (Expresado en quintales).	118
30	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de naranja valencia período 2001 - 2010 (Expresado en quintales).	119
31	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia Costos y márgenes de comercialización. Año 2006.	130
32	República de Guatemala, proyecto: Producción de naranja valencia. Programa de producción (Expresado en quintales).	131
33	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto Producción de naranja valencia. Recursos.	135
34	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá proyecto: Producción de naranja valencia, proyecto producción de naranja valencia, Inversión fija.	160
35	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia inversión en plantaciones, total de la superficie. Año 1 y 2 etapa pre-productiva.	162
36	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá. Proyecto: Producción de naranja valencia, Inversión en capital de trabajo, Primer año productivo.	164

No.	Descripción	Página
37	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto Producción de naranja valencia, Inversión total, Primer año productivo (cifras en quetzales).	166
38	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Cuadro de amortización del préstamo, (cifras en quetzales).	169
39	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Plan de financiamiento (cifras en quetzales).	170
40	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Estado de costo producción proyectado (cifras en quetzales). Del 01 de enero al 31 de diciembre.	172
41	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Estado de resultados del 01 de enero al 31 de diciembre (cifras en quetzales).	174
42	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, , proyecto: Producción de naranja valencia, Presupuesto de caja (cifras en quetzales).	176
43	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, , proyecto: Producción de naranja valencia, Estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre (cifras en quetzales).	178
44	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Flujo neto de fondos (cifras en quetzales).	182
45	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Valor actual neto (VAN) (cifras en quetzales).	183
46	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Relación beneficio costo (RBC) (cifras en quetzales).	184

No.	Descripción	Página
47	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, proyecto: Producción de naranja valencia, Tasa interna de retorno (TIR) (cifras en quetzales).	185

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Localización geográfica del año 2006.	4
2	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Tipo de suelos, Año 2006	9

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá Organigrama funcional de la Municipalidad.	7
2	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Curva de Lorenz, Años 1979,2003 y 2006.	53
3	Municipio, Santa Cruz La Laguna. Sololá, Proyecto producción de naranja valencia Canal de comercialización, Año 2006	129
4	Municipio, Santa Cruz La Laguna. Sololá, Proyecto producción de naranja valencia, Flujograma del proceso productivo, Año 2006.	138
5	Municipio, Santa Cruz La Laguna. Sololá, Proyecto producción de naranja valencia, Diseño de la organización, Año 2006.	152
6	Municipio, Santa Cruz La Laguna. Sololá, Proyecto producción de naranja Valencia, Punto de equilibrio en valores.	181

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá, Niveles tecnológicos, Actividad agrícola año 2005	95

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como un aporte al desarrollo del país y principalmente al de las comunidades rurales, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como una alternativa previo a obtener el título universitario en el grado académico de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

El objetivo del EPS, es que el practicante conozca la realidad nacional y pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera y proponga alternativas de solución del problema investigado.

Como objetivo general es investigar y analizar la situación del financiamiento a los productores en el municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, con el fin de determinar y aprovechar los recursos y el grado de desarrollo existente. Así mismo promover el interés de la población para que se incorpore el proceso de la diversificación de la actividad económica de la región.

Los objetivos específicos incluyen conocer la problemática que afrontan los productores de café en la obtención de financiamiento interno y externo.

El tema específico de este informe corresponde al estudio del FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ), Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA, la producción de café constituye una de las principales actividades económicas del Municipio, ya que un sector considerable de la población se dedica al desarrollo de esta actividad.

En la investigación se utilizó el método científico y se auxilió de las siguientes actividades: En los meses de enero a mayo del 2006 se realizaron los seminarios generales y específicos, se asignó el área de investigación, luego en

los meses de mayo a junio del mismo año se programaron y ejecutaron las actividades de visita preliminar, trabajo de campo y trabajo de gabinete.

Las técnicas que se aplicaron en la investigación fueron: La encuesta, las entrevistas personales, observación y el fichaje, a través de boletas, guías de entrevista, guías de observación y fichas bibliográficas. El trabajo de gabinete consiste en la recopilación de la información obtenida, que es ampliada por la investigación bibliográfica.

El presente informe se divide en cinco capítulos de los cuales se presenta un resumen a continuación:

El capítulo I, presenta las características generales del Municipio, en cuanto a sus antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división política-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física, productiva, municipal y privada, por último los servicios básicos municipales, estatales y privados con los que cuenta el Municipio.

El capítulo II, brinda aspectos de la estructura territorial en cuanto a la tenencia y uso de la tierra, la concentración y distribución de la misma.

El capítulo III, proporciona una descripción de la estructura del financiamiento, aspectos generales, su objetivo, importancia y clasificación, procedimientos básicos para la obtención del mismo y las garantías que el sistema financiero del país requiere para el otorgamiento del crédito, también se describe las fuentes de financiamiento internas y externas que el productor tiene a su alcance, así como el marco legal que rige el sistema financiero del país.

El capítulo IV, describe el financiamiento a la producción agrícola del café, niveles tecnológicos, destino de fondos, asistencia crediticia nacional y municipal, así como las limitaciones que este tiene en el mercado financiero por las altas tasas de interés y falta de garantías por parte del productor.

El capítulo V, contiene la propuesta de inversión “Producción de naranja valencia” con la finalidad de motivar a los productores para que inviertan sus recursos financieros en esta propuesta, donde se identifica al producto, su forma y uso que tiene, señala la localización el tamaño del proyecto su duración y estudio de mercado que comprende la comercialización, también propone la organización empresarial, de igual manera un plan de financiamiento que cubre la inversión fija e inversión en capital de trabajo. Se indica las fuentes de financiamiento necesarias para poder cubrir el monto total de la inversión.

Como en toda investigación, se presentaron ciertas limitantes, determinadas por diversas circunstancias entre las que se puede mencionar, desconfianza de la población por la situación actual, la falta de transporte para llegar a las comunidades rurales, así como la falta de infraestructura vial y de servicios en las mismas.

Dentro de los alcances para realizar la investigación se agradece a las personas, instituciones, asociaciones y otras que proporcionaron datos importantes para el desarrollo del trabajo, especialmente a la Alcaldía Municipal y al Centro de Salud del Municipio.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones, después de analizar e integrar toda la información obtenida durante la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Con el objeto de obtener una mejor visión, en el presente capítulo se desarrolla, el estudio de las principales variables socioeconómicas del municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá.

1.1 MARCO GENERAL

Santa Cruz La Laguna es uno de los municipios que conforman el departamento de Sololá, en el desarrollo de la presente variable se mencionan aspectos relacionados con el contexto regional y departamental, antecedentes históricos, extensión territorial, clima, temperatura y aspectos culturales así como la orografía del Municipio.

1.1.1 Contexto regional y departamental

El departamento de Sololá pertenece a la región VI, Sur occidente, junto a los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu. Tiene una extensión de 12,230 Km², equivalentes al 11% del territorio nacional. De acuerdo a la información contenida en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) año 2002 cuenta con una población de 2,711,938 habitantes, distribuidos en 49% de hombres y 51% de mujeres, lo que en su totalidad representa el 24% de la población total del país; la población pertenece mayoritariamente a los grupos étnicos Quiché, Cakchiquel, Mam, Tzutuhil y Sipakapense.

La cabecera departamental es Sololá, se encuentra a 2,113.50 metros sobre el nivel del mar (msnm) y a una distancia de 140 Km. de la ciudad capital de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 1,061 Km², con los siguientes límites departamentales: al Norte con Totonicapán y Quiché, al Sur con Suchitepéquez, al Este con Chimaltenango; y al Oeste Suchitepéquez y

Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14⁰ 46 ' 26" y longitud 91⁰ 11' 15". Su precipitación pluvial es de 2,895.9 milímetros (mm), el departamento posee una variedad de climas debido a su topografía, por lo que su suelo es naturalmente fértil.

1.1.2 Antecedentes históricos

El municipio de Santa Cruz La Laguna estuvo ocupado desde la época prehispánica (antes de 1492) por indígenas cakchiqueles, se presume que fue fundado en la década de 1540, cuando los misioneros franciscanos, en cumplimiento de una real cédula del mismo año, procedieron a formar reducciones o pueblos de indios. "En la Recordación Florida (1690), escrita por el célebre cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, es mencionado el pueblo de Santa Cruz La Laguna, con un número estimado de 1,200 habitantes"¹.

Durante el período colonial, el Municipio perteneció al corregimiento de Tecpán, Atitlán o Sololá, que por el año de 1730 se convirtió en la Alcaldía Mayor de Sololá, en 1872 se da una división territorial, donde el departamento de Quiché se apropia la mayor parte del territorio de Sololá, dentro de los pueblos que quedaron como parte de Sololá figura el de Santa Cruz La Laguna.

1.1.3 Localización

El municipio de Santa Cruz La Laguna, se localiza en la parte central del departamento de Sololá, latitud Norte 14° 44' 34" y longitud Oeste 91° 12' 25", colinda al Norte con los municipios de Santa Lucía Utatlán y San José Chacayá; al Sur con el Lago de Atitlán; al Este con la aldea San Jorge La Laguna del municipio de Sololá; y al Oeste con el municipio de San Marcos La Laguna.

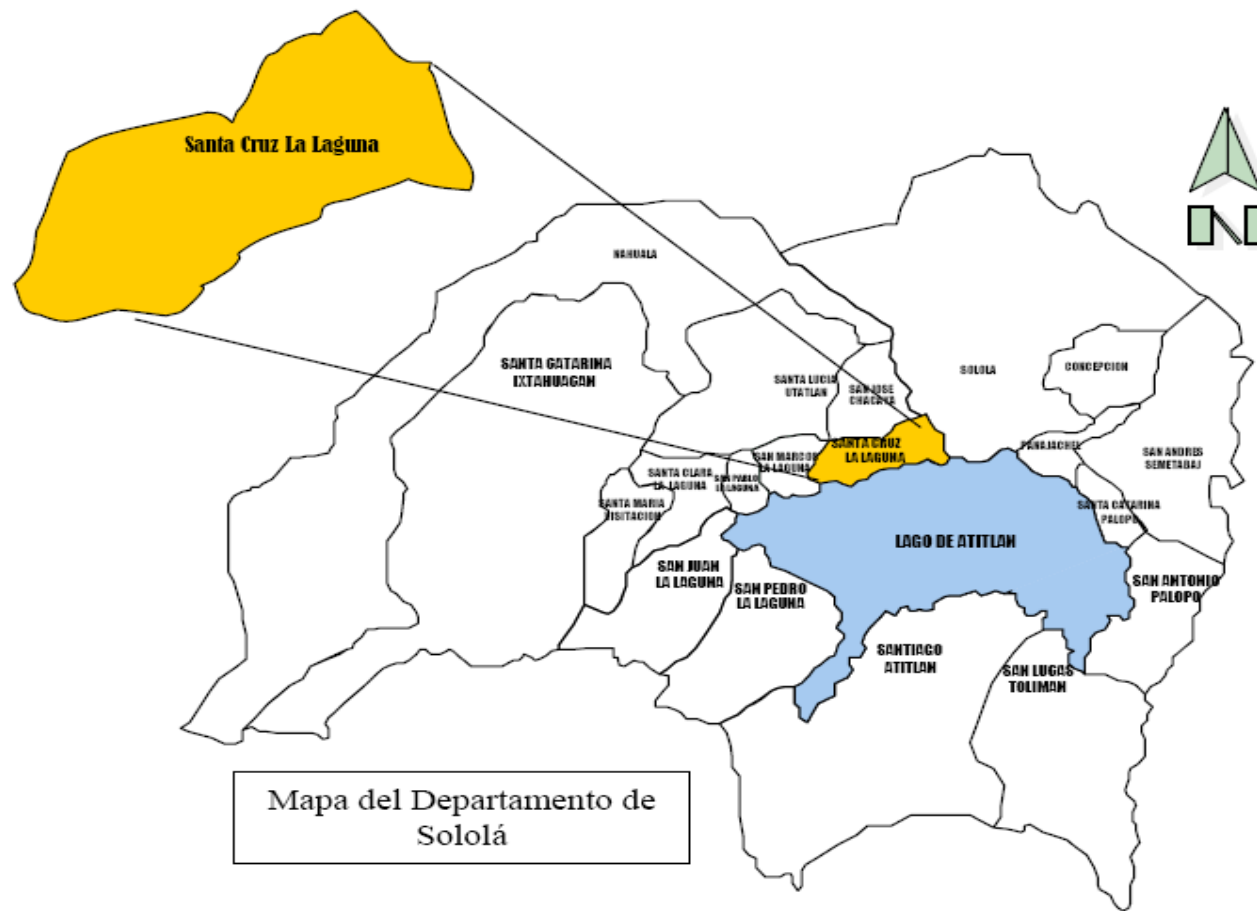
¹ Francisco Antonio De Fuentes y Guzmán. *Recordación Florida*, Pág. 59 Volumen VII Tomo II. Impreso en Tipografía Nacional Guatemala Centro América-1,933.

Las partes altas se encuentran ubicadas al Norte del Municipio, correspondiente a los caseríos Chaquijchoy, Chuitzanchaj y Pajomel, las partes bajas corresponden a la Cabecera Municipal, aldea Tzununá y caserío Jaibalito que se encuentran ubicados a orillas del Lago de Atitlán.

1.1.4 Extensión territorial

El municipio de Santa Cruz La Laguna, cuenta con una extensión territorial de 12 Km², que representa el 1.13% del territorio del Departamento, ocupa el treceavo lugar en tamaño junto a los municipios de Santa María Visitación, Santa Clara La Laguna, San Pablo La Laguna y San Marcos La Laguna que tienen la misma extensión territorial.

Mapa 1
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Localización geográfica
Año 2006



Fuente: Unidad Técnica, Municipalidad Santa Cruz La Laguna, departamento Sololá.

1.1.5 Clima y temperatura

Por estar localizado el Municipio en la parte del altiplano y rodeado de zonas montañosas, pertenecientes a la cadena volcánica que atraviesa el país, con una altitud entre 1,665 y 2,520 msnm y una precipitación pluvial media entre 1,400 y 1,500 mm anuales; propicia un clima frío y templado con una temperatura media anual de 12 a 18⁰ centígrados, sin embargo en los meses de diciembre y enero, la temperatura disminuye y alcanza una mínima de hasta 5⁰ centígrados. Así mismo presenta una velocidad del viento de 4.8 Km/hora y humedad relativa media del aire del 79%.

1.1.6 Orografía y fisiografía

El municipio de Santa Cruz La Laguna, cuenta con elevaciones comprendidas a una altura de 1,562 y los 2,520 msnm, sus principales elevaciones sobresalen las puntas de Tzantzisotz y Tzansuj. El 82% del paisaje fisiográfico es escarpado; el 8% del territorio es terraza de denudación y el 6 % es cerro, solamente el 1% y el 3% son valles y altiplanicie respectivamente. Su relieve es variado ya que está formado por montañas, valles, planicies, terrazas, barrancos y abismos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite verificar la cantidad de centros poblados que pertenecen al Municipio, al transcurrir de los años y cómo está formada la organización municipal. Se integra por pueblos, villas, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, y fincas.

1.2.1 División política

Según el X Censo Poblacional 1994, se muestra que el Municipio posee una división política conformada por un pueblo, una aldea y seis caseríos, ésta misma división se presenta en el XI Censo Poblacional 2002.

Existe un el pueblo que es Santa Cruz La Laguna, la aldea Tzununá, los Caseríos Jaibalito, Chuitzanchaj, Chaquijchoy, Pajomel, Pajomel Chiquito y Tzantixhup.

Según los registros de la Municipalidad del lugar, las comunidades de Pajomel Chiquito y Tzantixchup, no son reconocidos como caseríos, por pertenecer a la aldea Tzununá.

1.2.2 División administrativa

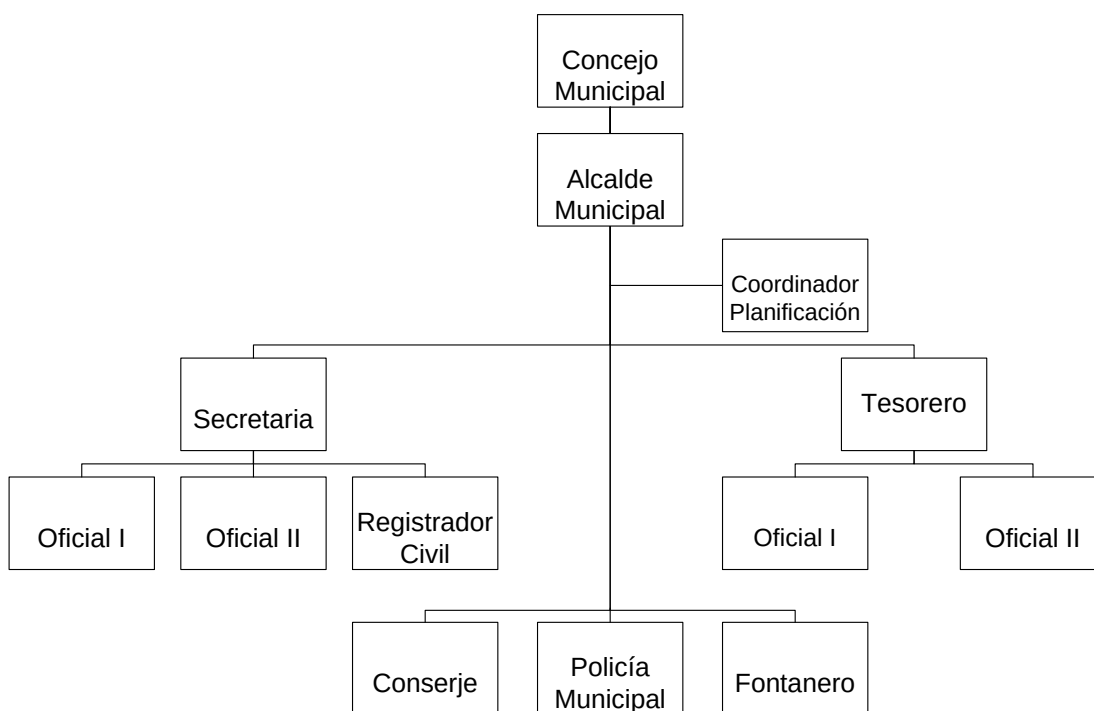
El Decreto 58-88 Código Municipal en vigencia al año 1994, así como el Decreto 12-2002 nuevo Código Municipal vigente al año 2003, le otorga autoridad a la Municipalidad para definir su organización territorial. A continuación se presentan las autoridades que se encargan de dirigir el municipio de Santa Cruz La Laguna:

- Alcalde Municipal
- Sindico primero
- Sindico segundo
- Concejal primero
- Concejal segundo
- Concejal tercero
- Concejal cuarto
- Secretario
- Tesorero
- Dos Oficiales Administrativos

Además existen nueve Alcaldes Auxiliares. También en el Municipio se cuenta con el apoyo de un Juzgado de Paz y una sub-estación de Policía Nacional Civil.

Se presenta el organigrama actual del municipio:

Gráfica 1
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Organigrama de la municipalidad



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2006

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos que ofrece la naturaleza y que pueden ser aprovechados por el ser humano en forma sistemática y racional, tales como: suelo, bosques, hidrografía, flora y fauna. “Cada uno de estos recursos tienden a modificarse, reducirse, deteriorarse, mejorarse o incrementarse, e incluso a extinguirse;

según sea la forma de su manejo en cada lugar y es orientado a estos aspectos hacia los que se deben dirigir la investigación”².

1.3.1 Suelo

Por ser un Municipio, cuyos suelos poseen pendientes acentuadas estos se clasifican en:

- **Patzité (Pz)**

Existe una extensión de 9.64 Km² proveniente de ceniza volcánica pomácea, en altitudes entre 1,800 a 2,400 msnm., relieve inclinado, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 75 cm., Ph ácido (6.25), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular.

- **Camanchá (cm)**

Existen 2.36 Km² de esta clasificación, formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 msnm. relieve planicies suaves a fuertemente onduladas, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 150 centímetros, Ph ácido (6.30), regular a bajo riesgo de erosión, regular a alto potencial de fertilidad.

1.3.2 Bosques

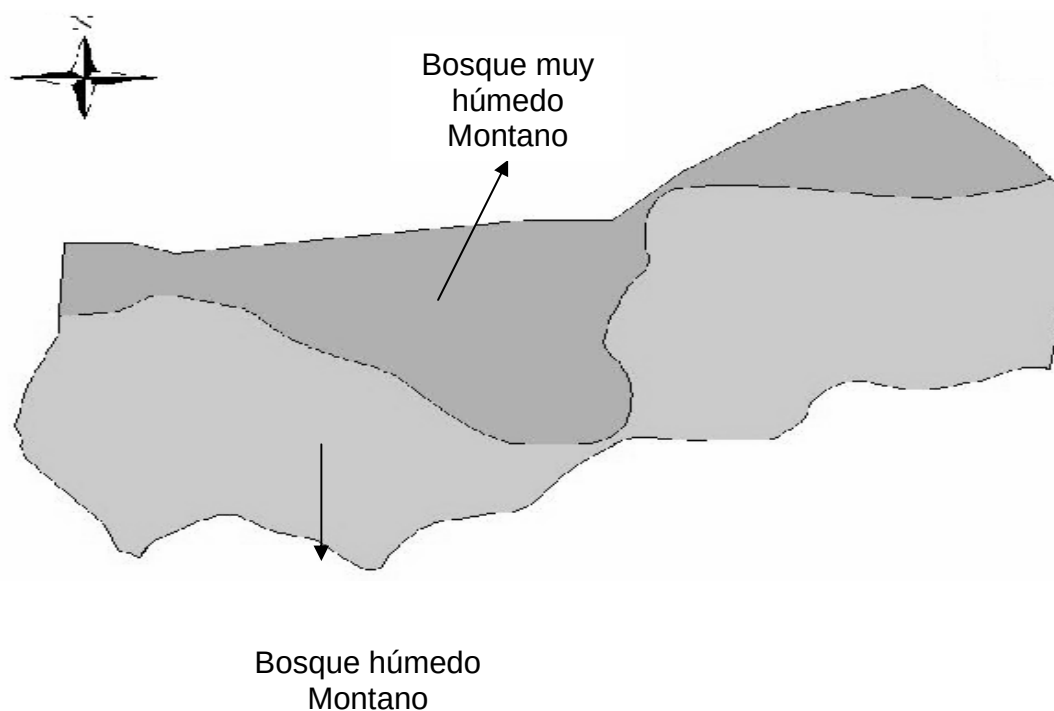
El bosque del Municipio es de tipo muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS) con una altitud de 1,800 a 2,800 msnm., con una precipitación pluvial anual de 1,500 a 2,500 mm. y una temperatura media anual de 12 a 18⁰ centígrados; dentro de éste bosque existen especies forestales propiamente de la región, tales como, pino, encino, sauce, aliso, madrón , guachipilín, chalí, palo

² José Antonio Aguilar Catalán. Método para La Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Primera edición praxis division editorial, Guatemala pág. 62

de amate, palo jiote, cajete, hormigón, el chalúm, cuxín silvestre, duraznillo, aguacatillo, zapotillo, achotío, roble, capulín, clusia.

Existen especies exóticas, como el ciprés, eucalipto, jacaranda, gravilea, casuarina, ciprés romano, llama de bosques, entre otras. Además existen especies frutales como: el jocote, aguacate, matazano, limón, guayaba, banano, granadías, café, pitayas, tuna y caña dulce.

Mapa 2
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tipo de bosques
Año 2006



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA).

Según IV Censo Agropecuario del INE, para el año 2003 el Municipio tenía una extensión de 24.84 manzanas entre bosques explotados y no explotados.

1.3.3 Hidrografía

Dentro de las principales fuentes hidrológicas se encuentran: lagos, ríos, riachuelos y quebradas.

1.3.3.1 Ríos y lagos

Las riveras de este pueblo son bañadas por el Lago de Atitlán y por los ríos más importantes como:

- **Ríos**

Entre los que se pueden mencionar están el Pasiguan, Pampatín, Jaibalito, Pasaq'ul, Xesuj, y el río Paley, cabe mencionar que cada uno de estos ríos son formados por la unión de varios nacimientos de agua en época de invierno su origen se da en la parte alta del municipio, donde se encuentran los caseríos de Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, cada uno de estos ríos pone en riesgo los hogares de los que habitan en su cercanías, Su desembocadura final es el Lago de Atitlán.

- **Lagos**

El Lago de Atitlán es uno de los atractivos turísticos más importantes, está situado en el Suroeste de la República de Guatemala, en el departamento de Sololá, es uno de los más importantes centros turísticos de Centroamérica. Con una longitud de 26 Km. y una anchura de 18 Km. ocupa el cráter de un volcán extinguido con un total de 18 islas formadas por rocas eruptivas. Tiene 125 Km² de superficie, 305 mts. de profundidad y no tiene salida visible, en la orilla Sur del lago está el volcán Atitlán, que tiene una altitud de 3,537 mts. y en la orilla Norte se encuentra el puerto de Tsanjuyú, habitado por diversas variedades de peces que son extraídos por la población para su consumo y venta. Adicionalmente el lago es utilizado como vía de acceso a los municipios que están ubicados en la cuenca.

1.3.4 Flora y fauna

Comprende el estudio de las principales especies vegetales y animales de vida silvestre que hay en el Municipio.

1.3.4.1 Flora

La vegetación que existe no es muy variada, debido a que la vocación de los suelos para bosque es del 81% y únicamente el 49% tiene éste uso, lo que significa que de los 12 Km² que tiene el Municipio, 9.72 Km² deberían ser bosques, pero actualmente solo el 5.8 Km² posee algún tipo de árboles.

Dentro de estos bosques se encuentran algunas especies como el ciprés común, el pino, el roble y el encino estas especies son de clima frío y templado en las regiones altas del lugar, el café el palo de aguacate y de jocote que son árboles frutales.

Derivado del clima y los tipos de suelos, no se tiene una diversidad de recursos forestales y frutales.

Los cultivos más importantes en el Municipio son: café, maíz, y frijol, sus nombres científicos son *coffea*, *zea mays* y *phseolus vulgaris* respectivamente, ésta clasificación es de acuerdo a la importancia que tienen dentro de la actividad productiva.

1.3.4.2 Fauna

Dentro de la fauna del Municipio cabe mencionar que existen animales en su territorio como la ardilla, tacuazín, conejos, gatos de monte, coyotes y lagartijas. Algunas aves como el gavián, tecolote, ceniztla, gorrión, zanates y la codorniz.

Animales domésticos como ganado bovino, caprino, gallinas, perros y cerdos.

1.4 POBLACIÓN

Esta variable estudia el total de habitantes de un área específica (municipio, departamento, país o continente) en un determinado momento. Se considera al recurso humano como el elemento más importante de una nación, por lo cual se realizan censos para conocer los cambios entre diferentes períodos.

1.4.1 Por edad

La estructura de la población por edad, se considera como el cimiento que permite visualizar la fecundidad, mortalidad, sector estudiantil y población en edad de trabajar.

Cuadro 1
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por edad
Años 1994, 2002 y 2006

Rango de edades	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
	Población	%	Población	%	Población	%
0 – 06	679	26	1055	25	1405	25
7 – 14	580	23	1019	24	1357	24
15 – 64	1243	49	2022	48	2694	48
65 a +	57	2	101	3	135	3
Total	2559	100	4197	100	5591	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

En el cuadro anterior se aprecia la pirámide poblacional del Municipio por rango de edad, indica que la población con edad menor a siete años representa el 25% y la población mayor a 65 años representa el 3%. Mientras que en el año 1994 la población joven era del 70% y en el año 2006 se incrementa en un 2%, por lo que se puede afirmar que el municipio de Santa Cruz La Laguna cuenta con una población joven.

1.4.2 Por sexo

A continuación se presenta el cuadro que integra la población del Municipio por sexo:

Cuadro 2
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración total de la población por sexo
Años 1994, 2002, y 2006

Centro Poblado	1994		2002		2006	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Cabecera Municipal	493	506	659	636	878	847
Caserío Chuitzanchaj	162	158	236	224	314	298
Caserío Chaquijchoy	41	30	65	65	87	87
Caserío Jaibalito	120	127	265	265	353	353
Caserío Pajomel	186	142	239	241	318	321
Aldea Tzununá	293	301	641	661	854	881
Total	1295	1264	2105	2092	2804	2787

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

En el cuadro anterior se observa el recurso con que cuenta el municipio, según datos de los censos de población de 1994, 2002 y la proyección al 2006, se refleja el total de habitantes del Municipio al año 1994, el sector femenino representaba el 49% y la población masculina el 51%. Al analizar los datos del año 2006 la población de género masculino es equitativa en comparación a la población femenina.

1.4.3 Distribución por área urbana y rural

Se determino como área urbana, a la población que cumple con la categoría de ciudad, villa o pueblo; por su parte el área rural la integran aldeas, caseríos parajes y fincas.

Cuadro 3
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la población por área urbana y rural
Años 1994, 2002 y 2006

Población	1994	%	2002	%	2006	%
Urbana	999	39	1295	31	1725	31
Rural	1560	61	2902	69	3866	69
Total	2559	100	4197	100	5591	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Según datos que muestra el X Censo de población de 1994 realizado por el INE, el municipio de Santa Cruz La Laguna estaba dividido en un 39% como área urbana y un 61% como área rural, sin embargo, al tomar como base los resultados de la investigación de campo, el total de la población, se encuentra integrado por un 31% en el área urbana y un 69% en el área rural. Lo anterior deja de manifiesto que los habitantes del área rural cuentan con vías de acceso transitable para vehículos, esto los a favorecido con relación al área urbana.

1.4.4 Población económicamente activa

Son todas aquellas personas que están en edad productiva y tienen una ocupación o la buscan activamente. Según el X Censo Nacional de Población se integra por quienes se encuentran entre los rangos de edad de 7 a 65 años. Para el estudio de la Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Integración del total de la PEA
Años 1994, 2002 y 2006

Sexo	1994	%	2002	%	2006	%
Hombres	698	84	1063	92	1382	92
Mujeres	129	16	90	8	117	8
Total	827	100	1153	100	1499	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Se estableció que en el año de 1994 la PEA representa el 33% del total de la población. Al compararse los datos obtenidos a través de la proyección al 2006, representa el 27% de la población, lo que permite apreciar que existe una baja en el crecimiento de la misma.

1.4.5 Empleo y niveles de ingresos

La situación del empleo en el Municipio es difícil, ya que la actividad productiva que más fuentes de trabajo genera es la agricultura y en menor proporción la de turismo como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Niveles de empleo
Según actividad productiva
Año 2006

Actividad productiva	Población ocupada	%
Agricultura	507	34
Servicios	462	32
Pecuaria	437	29
Artesanal	56	4
Turismo	37	1
Total	1499	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Según el diagnóstico realizado, la rama de agricultura, es la que mas población ocupa seguido por los servicios y la actividad pecuaria, cabe aclarar que ésta es desarrollada básicamente por la población femenina del Municipio, que se dedica principalmente a la crianza y engorde de aves de corral. La actividad artesanal y la del turismo representan una mínima parte.

- **Subempleo**

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio y al tomar en cuenta que el 34% de la población se dedica a la agricultura y específicamente al cultivo del café, maíz y frijol, actividad que no requiere que los agricultores se empleen en ello durante todo el año; de esa cuenta la mayoría de ellos se ven obligados a subemplearse en otras actividades, principalmente en el área de servicios, donde se desempeñan como albañiles o ayudantes de albañilería, guardianes de viviendas y como jardineros; los que no logran subemplearse dentro del Municipio, se ven obligados a emigrar hacia lugares vecinos como los municipios de Panajachel o San Pedro La Laguna, que son los que poseen mayor actividad económica, específicamente durante los meses de julio a septiembre.

- **Desempleo**

En el municipio de Santa Cruz La Laguna debido a la variedad de actividades que realizan los habitantes del lugar y de acuerdo a la investigación de campo según la muestra, se determinó que el nivel de desempleo es bajo.

- **Niveles de ingresos**

Por medio de la encuesta realizada en el trabajo de campo, se estableció que el nivel de ingresos de la población no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas. Ya que su principal ocupación es la agricultura, debido al tipo de suelo, muchas veces el volumen de producción es mínimo o nulo y por

consiguiente la cantidad de ingresos que se puedan obtener no es la que se espera, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 6
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Nivel de ingresos de la población
Año 2006

Rango de ingresos	No. de personas	%
0 - 500	150	10
501 - 1,000	806	54
1,001 - 1,500	372	25
1,501 - 2,000	113	08
2,001 - 2,500	23	01
2,501 - 3,000	19	01
3,001 - 3,500	4	0.25
3,501 - 4,000	8	0.50
4,001 - en adelante	4	0.25
Total	1499	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

1.4.6 Inmigración y emigración

La localización geográfica del Municipio ofrece ambiente natural y un paisaje atractivo, que contribuyen a la inmigración por parte de extranjeros que provienen principalmente de Europa y Norteamérica, muchos de ellos deciden radicar en este lugar y representan el 1% de la población; factor que contribuye al beneficio de la comunidad al proporcionar oportunidades de empleo, ya que su principal actividad se desarrolla en la prestación de servicios de hotelería o tenencia de chalets, actividad que genera empleo en las áreas de jardinería, guardianía y construcción entre otras.

Por otra parte, el grado de emigración que se origina en el Municipio es relativamente bajo, ya que según la investigación de campo a través de la muestra realizada es únicamente el 0.66% de la población, que emigra en busca de fuentes de ingreso para mejorar su nivel de vida o por razones de superación

personal, debido a que dentro del Municipio no se generan dichas oportunidades.

1.4.7 Vivienda

En relación a la vivienda según el XI Censo Poblacional y VI de habitación, en el Municipio las unidades habitacionales que existen entre casas formales, improvisadas y chalet haciende a 1,110 de los cuales el 98% son habitadas por sus propietarios y el restante 2% está representado por las que son habitadas por personas que prestan el servicio de guardianía.

Por otra parte, las características en cuanto a la construcción de las viviendas en el Municipio, en las cuales predominan las paredes de adobe con techo de lámina y piso de tierra; también existen paredes de piedra, de caña y de bajareque.

Por su parte se observó que el 61% de las viviendas no tienen ningún otro material en el suelo, más que la misma tierra. Además se determinó que el 97% que los techos en las viviendas, son contruidos de lámina galvanizada.

Como podemos observar en el cuadro siguiente.

Cuadro 7
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Características en la construcción de viviendas
Año 2005

<u>Paredes</u>			<u>Techo</u>			<u>Piso</u>		
Material	Total	%	Material	Total	%	Material	Total	%
Ladrillo	8	1	Terraza	25	2	Piso cemento	22	2
Block	295	26	Lamina	1087	96	Cemento	412	37
Adobe	751	67	Teja	3	1	Tierra	684	61
Lámina	14	1	Manaque (paja)	3	1			
Madera	28	3						
Otros	22	2						
Totales	1118	100		1118	100		1118	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

1.4.8 Nivel de pobreza

“La pobreza es un estado de insatisfacción de necesidades básicas, tales como alimentación, educación, salud, vestuario, vivienda, servicios básicos y recreación; no se trata únicamente de la falta de ingresos y sus satisfactores, sino que también la pobreza es generadora de marginalidad en todas las esferas de la vida del ser humano”³.

El municipio de Santa Cruz La Laguna, es considerado como uno de los más pobres del departamento de Sololá, debido a la falta de vías de acceso aptas para el tránsito de vehículos, de esa cuenta el flujo comercial no se ha desarrollado y los proyectos de inversión social y comercial han sido limitados para la población que lo habita, ya que los costos en proyectos se incrementan por el grado de dificultad que existe para hacer llegar los materiales necesarios.

³ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales – IIES – Revista No. 142 (USAC, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2000) Pág. 29.

La población obtiene un ingreso mensual menor al salario mínimo, por lo que se clasificó en situación de pobreza, mientras que el 10% vive en situación de extrema pobreza.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos y su infraestructura son importantes para medir el nivel de desarrollo de la población, son necesarios para evaluar el crecimiento dentro de la comunidad y el avance estructural que ha tenido durante los últimos años.

1.5.1 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

Este servicio básico y domiciliario lo brinda a las comunidades del municipio, la empresa Distribuidora de Energía de Occidente Sociedad Anónima (DEOCSA); según datos del XI Censo de Población y V de Habitación del INE 2002, reporta que de las viviendas existentes en el municipio, únicamente el 67 % cuenta con energía eléctrica y el 33 % carece de éste servicio.

La cobertura del servicio de energía eléctrica en el Municipio, se muestra a continuación

Cuadro 8
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tasa de cobertura distribución energía eléctrica
Años 1994 y 2006

		1994		2006	
		% Tasa		% Tasa	
Centro Poblado	Hogares	INDE	Cobertura	Hogares	DEOCSA Cobertura
Cabecera					
Municipal	193	137	71	347	330 95
Caserío					
Chuitzanchaj	64	1	1	123	81 66
Caserío					
Chaquijchoy	14	0	0	34	29 85
Caserío Jaibalito	57	2	4	145	126 87
Caserío Pajomel	69	0	0	101	61 60
Aldea Tzununá	126	3	2	368	250 68
Total	523	143		1,118	877

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Como se observa en el cuadro anterior en el año de 1994 la cobertura en energía eléctrica era del 27% para el total de la población, para el año 2006 ya el 78% de la población cuenta con éste servicio y el 22% no posee energía eléctrica, cada centro poblado cuenta con alumbrado público y en la Cabecera Municipal se están realizando trabajos de ampliación de la red eléctrica.

1.5.2 Agua entubada

Para el suministro de este servicio la Municipalidad abastece a la Cabecera Municipal a través de tres nacimientos de agua ubicados en la parte alta del mismo; la aldea Tzununá, los caseríos Jaibalito, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Pajomel cuentan con sus propios nacimientos de agua.

En los caseríos Pajomel y Jaibalito el servicio de agua es administrado por el comité pro-mejoramiento de cada comunidad, el cual realiza mantenimiento a los nacimientos de agua una vez por mes.

La Municipalidad de Santa Cruz La Laguna cobra anualmente por canon de agua la cantidad de Q.24.00 en la Cabecera Municipal y Chuitzanchaj; para el caso de la aldea Tzununá la cantidad es de Q.36.00. El resto de las comunidades no paga por éste servicio.

Cuadro 9
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tasa de cobertura agua entubada
Año 2006

Centro poblado	Hogares	Servicio agua	% Tasa de cobertura
Cabecera Municipal	347	326	94
Caserío Chuitzanchaj	123	100	81
Caserío Chaquijchoy	34	30	88
Caserío Jaibalito	145	136	94
Caserío Pajomel	101	97	96
Aldea Tzununá	368	334	91
Total	1,118	1,023	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

La cobertura del servicio de agua entubada en el Municipio, se muestra en el cuadro anterior.

1.5.3 Educación

Representa uno de los factores fundamentales para el desarrollo del ser humano. En el municipio de Santa Cruz La Laguna, la educación es impartida en escuelas nacionales, colegios e institutos por cooperativa.

Los centros educativos que funcionan en el municipio de Santa Cruz La Laguna no se han incrementado significativamente en ninguno de sus niveles. En el período 1994 - 2006 el nivel pre-primario se incrementó en un 29%; en primaria un 17% a razón de dos establecimientos en pre-primaria y uno en primaria, en el

nivel medio se aperturó un centro educativo del ciclo diversificado. Lo antes indicado refleja la necesidad que la población en edad escolar tiene, por lo que es necesario se construyan y habiliten más instalaciones educativas.

Además se estableció que las condiciones en la que se encuentran las instalaciones son malas, el 67% no cuenta con servicio sanitario o no están habilitados, el 100% no reciben mantenimiento por parte de la entidad responsable y los espacios libres para recreación son reducidos o nulos en su mayoría.

La participación del sector privado en educación es inexistente, el Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE) funciona actualmente en el caserío Chaquijchoy que atiende a 32 alumnos con un solo maestro que cubre toda la población estudiantil.

La medición de las variables que se presentan en la educación refleja la calidad del trabajo educativo. Como se muestra a continuación.

Cuadro 10
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tasa de cobertura educativa
Años 1994, 2002 y 2006

Indicador	1994		2002		2006	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Pre-primaria (5-6 años)	30	33	46	48	155	168
Primaria (7-12 años)	229	280	434	470	446	483
Media (13-18 años)	0	0	11	10	15	12
Total de alumnos con matrícula	259	313	491	528	616	663
Total de alumnos en edad escolar	600	650	876	912	993	1034
Tasa de cobertura %	43	48	56	58	62	64

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

El nivel primario muestra un crecimiento al 2002 de 78%, debido a que en ese período fue construido otro centro educativo, por ende se tuvo mayor cobertura. Para el año 2006 se tuvo un mínimo incremento de 3% como consecuencia de la falta de inversión en infraestructura educativa para este nivel y la falta de programas por parte del Ministerio de Educación para incentivar a niños y padres de familia a asistir a la escuela.

Las inscripciones en 1994 para el nivel medio en sus diferentes ciclos no fue cubierta por la falta de un establecimiento que atendiera esta demanda, esto generó que la población estudiantil no continuará sus estudios. En el año 1999 fue creado el Instituto por Cooperativa de Educación Básica, el cual se inició con 14 estudiantes. Para el año 2002 la población estudiantil se incrementó en 50%, para el año 2006 existe un aumento que está representado en un 29%.

Cuadro 11
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Principales indicadores educativos
Años 1994, 2002 y 2006

Indicador	1994	2002	2006
Cantidad de establecimientos	10	12	14
Cantidad de maestros	19	40	54
Promedio de alumnos atendidos por maestro	32	26	24

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Se puede observar que en el último período de estudios, la cantidad de maestros aumentó en un 35% lo que reduce el promedio de alumnos atendidos por maestro; esto es de suma importancia para la calidad de educación que se imparte, pues a menor cantidad de alumnos atendidos mayor calidad de tiempo se puede brindar, logrando así reducir las tasa de deserción y repitencia, aunado al incremento de cobertura del 17% en relación a los períodos estudiados.

La tasa de retención en la primaria es de 89% y en básicos corresponde al 100%; la deserción intra-anual es baja en primaria e inexistente en básicos.

Como se puede observar según los Censo Nacional de Población de 1994 y 2002 el nivel preprimario no era cubierto en el caserío Chaquijchay.

La población estudiantil en éste nivel crece a ritmo lento para el primer período a razón de 31 estudiantes mientras que para el 2006 se incrementa en 229, con crecimiento paralelo en los diferentes centros poblados.

La primaria no tenía cobertura en Chaquijchay para el primer período, mientras que para los siguientes períodos alcanzó el 100% de cobertura en los centros poblados, con un incremento en la población estudiantil de 395 alumnos al 2002 y 25 más para el 2006.

En lo que respecta al nivel medio en su ciclo diversificado sólo se tiene cobertura en la Cabecera Municipal desde el período 2002, incrementándose en seis estudiantes al 2006. Esto muestra que se necesita cubrir ésta necesidad en el resto de centros poblados, con programas que se adapten al medio y los recursos que la población posee.

Es importante mencionar que en la Cabecera Municipal para el período 2002-2006 se presentó un fenómeno en la cantidad de inscripciones en el nivel primario con un descenso en las mismas, a consecuencia de la falta de interés de los padres de familia y la necesidad que se tiene de que sus hijos generen ingresos y contribuyan a mejorar la situación económica.

En el Municipio existía un total de cinco escuela de carácter público para el nivel preprimario, las que atendían un total de 63 estudiantes, en el año 2002 según el

XI Censo Nacional de Población se contaba con el mismo número de establecimientos públicos, pero la población se incremento en un 49%.

De acuerdo al estudio de campo realizado se determinó que para el año 2006, se incrementaron dos centros educativos que representa un 40% de las escuelas, favoreciendo a elevar el nivel de cobertura de la educación pre-primaria.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

De acuerdo con la encuesta, se determinó que no toda la población cuenta con el servicio, se presenta el detalle a continuación:

Cuadro 12
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tasa de cobertura drenajes
Años 1994 y 2006

Centro poblado	1994			2006		
	Hogares	Drenajes	%	Hogares	Drenajes	%
Cabecera Municipal	193	10	5	347	206	59
Caserío Chuitzanchaj	64	0	0	123	-	-
Caserío Chaquijchoy	14	0	0	34	-	-
Caserío Jaibalito	57	0	0	145	-	-
Caserío Pajomel	69	0	0	101	-	-
Aldea Tzununá	126	0	0	368	-	-
Total	523	10	5	1,118	206	59

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Para el año 1994 la tendencia de cobertura de drenaje se encuentra únicamente en la Cabecera Municipal, con un 41% para el año 2006. Se considera importante indicar que las autoridades no consideran proyectos de esta

naturaleza, deben considerar que son para conservar el medio ambiente y la salud de la población.

Si la cobertura se relaciona al total de hogares del Municipio se cuenta únicamente con un 5.27% de cobertura, lo cual evidencia que en la aldea y caseríos no cuentan con el servicio de drenajes.

Se observó que en la Cabecera Municipal no existen alcantarillas, por lo cual en la época de invierno el agua corre por las vías principales de acceso, lo que ocasiona que algunas viviendas se inunden.

- **Letrinas**

Se estableció qué centros poblados contaban con el servicio de letrización y como resultado se determinó que en el Municipio de Santa Cruz La Laguna no todas las viviendas cuentan con letrinas, por lo que los habitantes para eliminar las excretas utilizan el campo abierto cerca de sus casas, estando éstos carentes de salubridad y por consiguiente, es perjudicial para la salud de los mismos.

Se observa en el cuadro siguiente que el 65% de la población del Municipio posee acceso al servicio de letrina las cuales no reciben ningún tratamiento, cuando se llenan las cierran, posteriormente cavan otra fosa a 3mts. de distancia para su uso.

Cuadro 13
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tasa de cobertura letrinas
Año 2006

Centro poblado	Hogares	Letrina	% Tasa de cobertura
Cabecera Municipal	347	78	22
Caserío Chuitzanchaj	123	86	70
Caserío Chaquijchoy	34	27	79
Caserío Jaibalito	145	133	92
Caserío Pajomel	101	83	82
Aldea Tzununá	368	323	88
Total	1,118	730	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Poblacional y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

Fosas sépticas

Son excavaciones que se hacen para depositar las aguas servidas de un hogar, generalmente tienen una medida de 2m² de ancho por 5mts. de profundidad y su sistema permite distribuir el agua residual en forma subterránea.

Se puede mencionar que en la Cabecera Municipal, éste sistema es utilizado por un 5% de la población. En la aldea Tzununá se determinó que el 6% utiliza éste sistema y un 10% en los caseríos.

1.5.5 Servicio de extracción de basura

Es uno de los principales problemas que afronta el municipio de Santa Cruz La Laguna, debido al crecimiento poblacional. Actualmente no existe un vertedero municipal para el depósito de la basura, ello ocasiona que existan varios basureros clandestinos en diferentes sectores del Municipio.

El mayor problema que se tiene con la basura es la contaminación del medio ambiente, que ocasiona enfermedades en sus habitantes y principalmente en los

niños. En éstos basureros existen restos de animales muertos, de cosechas, basura de plástico, envases de veneno y pesticidas.

En el área de ingreso al Municipio se puede observar que existe gran cantidad de basura dispersa, lo que al ocurrir una fuerte lluvia o viento, ésta es arrastrada hacia el lago, contribuyendo a una mayor contaminación.

Según la información recabada se observo, tanto en la Cabecera Municipal como en los distintos caseríos que el 61% de los pobladores optan por tirar la basura en cualquier lugar, el 28% la entierran, y el 11% la queman.

1.5.6 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas

Actualmente la Cabecera Municipal cuenta con una planta de tratamiento de aguas negras financiada por la Autoridad Para El Manejo Sustentable de La Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno (AMSCLAE), funciona con ciertas limitaciones como la escasez de personal, debido a la falta de recursos financieros por parte de la municipalidad. Asimismo, no cuentan con un programa de mantenimiento continuo, que permita el buen funcionamiento de ésta, lo que ha ocasionado mayores problemas de contaminación al lago.

El proceso que se utiliza para el tratamiento de desechos sólidos se efectúa por medio de varios tanques, los cuales se encuentran ubicados en forma estratégica. Las aguas servidas provenientes de las distintas viviendas desembocan en un primer tanque, el paso al segundo depósito se realiza por medio de tres divisiones en las que se separan el líquido y los desechos sólidos. El lugar en donde son recolectados los líquidos lo constituyen cuatro estanques con plantaciones de tul, la función de ésta planta es alimentarse de las bacterias que van en el agua, al finalizar éste procedimiento pasan al último estanque en

donde ya prácticamente se ha reducido el nivel de contaminación y posterior a ello puede pasar a formar parte del fluido que es depositado en el lago.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva se refiere a los medios o servicios con los que cuenta un lugar para efectuar sus transacciones productivas y comerciales, las cuales permiten el crecimiento de la economía del Municipio, con las instalaciones y la tecnología adecuada.

1.6.1 Sistema vial

El municipio de Santa Cruz La Laguna se encuentra a 13.7 Km. de distancia de Sololá la cabecera departamental, de los cuales 4.7 Km. son por vía lacustre. Se hace necesario mencionar que los pobladores de los Municipios cercanos llegan por vía lacustre y por las veredas que comunican a éstos.

Las vías de acceso dentro del Municipio son calles adoquinadas, de herradura, algunas veredas que enlazan a la cabecera municipal con los caseríos y la aldea.

Es importante mencionar que existe carretera de terracería de la aldea Tzununá hacia el municipio de San Marcos La Laguna y en los caseríos Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, con acceso a los municipios de Santa Lucía Uatlán y San José Chacayá, sin embargo, en época de invierno se deteriora, lo que imposibilita parcialmente el acceso hacia algunas comunidades y en época de verano el mantenimiento es regular.

1.6.2 Transporte

Los medios para trasladarse del Municipio a los poblados y Municipios vecinos, es por medio de transporte lacustre, la lancha recorre de Panajachel a San Pedro La Laguna por toda la orilla del lago.

De la ciudad capital y departamentos circunvecinos en camionetas del transporte colectivo extra-urbano, con capacidad para 60 personas, el servicio es prestado por transportes Rebulí, Flor del paisaje, Mendoza, Quiroa, Malena y Morales.

Se utilizan pick-up para trasladarse de los caseríos de Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, a la Cabecera Departamental de Sololá, los dueños de éstos vehículos realizan un cobro por éste servicio de siete, cinco y tres quetzales por persona respectivamente.

1.6.3 Beneficios y silos

Los productores o comerciantes del municipio de Santa Cruz La Laguna almacenan lo que se produce principalmente que es el café, maíz y frijol; sin embargo, existe un centro de acopio secundario para el café en la aldea Tzununá que no cumple con la infraestructura necesaria.

Es importante mencionar que la mayor parte de productores de maíz y frijol venden su producción a detallistas de la localidad y de municipios vecinos.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

Los sistemas de riego son mecanismos utilizados para los cultivos en las unidades productivas. Según la investigación realizada, se detectó que el uno por ciento de los agricultores utiliza algún tipo de riego por gravedad, la mayoría, que representa el 99%, esperan la época de lluvia para que sus cultivos sean irrigados. Esto obedece al poco nivel tecnológico utilizado por los agricultores, su escasa capacidad económica, no ha permitido que éstos implementen un sistema de riego, así como la diversificación de los productos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones socio-económicas de la comunidad.

1.7.1 Tipos de organización social

Grupo de personas que se organizan para hacer frente a las necesidades que tiene una comunidad en particular, cuyo objetivo es la autogestión en el apoyo que el Estado pueda brindar en forma inmediata o bien solicitar cooperación a Organizaciones no Gubernamentales.

Como consecuencia de la promulgación del decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el municipio de Santa Cruz La Laguna cuenta con este tipo de organización social en los diferentes centros poblados (COCODES Y COMUDES).

- **Comités pro-mejoramiento**

Dentro del Municipio existen grupos de personas que están organizados en comités de pro-mejoramiento, cuya finalidad es promover la organización y participación activa de los grupos existentes en las comunidades y el desarrollo integral especialmente de los servicios básicos (agua, educación, salud, vías de acceso, etc.), dentro de nuestra investigación establecimos que ninguno de estos comités se encuentra registrado en la Municipalidad y Gobernación Departamental.

- **Asociaciones**

Todos los comités pasarán a ser Asociaciones Comunitarias, según decreto 12-2002 (Código Municipal) del Congreso de la República de Guatemala, que en su artículo 18 dice que los vecinos podrán organizarse en Asociaciones Comunitarias a partir del 01 de julio del 2002, las cuales se constituirán mediante escritura pública y cuyo testimonio será presentado al registrador civil para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica.

Según información recabada en la investigación de campo, se estableció que actualmente no existen asociaciones en el Municipio.

- **Grupos religiosos**

Dentro del Municipio existen veintisiete organizaciones religiosas que ayudan a desarrollar la moral espiritual, esto ha ayudado a que disminuyan los índices de violencia, alcoholismo y drogadicción.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son organizaciones conformadas por personas con el propósito de apoyarse mutuamente y lograr sus fines en forma colectiva, para desarrollar proyectos que tengan relación con la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

- **Agrícolas**

En el Municipio no existe este tipo de organización, debido a la poca productividad y por los bajos niveles de tecnología, desinterés de los productores, bajo nivel de escolaridad y carencia de recursos económicos.

Los agricultores que necesitan financiar cierta parte de su producción recurren a prestamistas que les cobran de interés el 5% mensual, o bancos como Banrural en especial el que se encuentra ubicado en San Pablo La Laguna quien les brinda cierta cantidad de dinero por cuerda de tierra, dependiendo del avalúo, además les cobran tasas de interés del 16 al 24% anual.

- **Pecuarias**

No hay evidencias de que en el pasado haya existido algún tipo de organización relacionada con esta actividad y de acuerdo a la investigación realizada la situación permanece igual al año 2006. se debe principalmente a las características ecológicas del Municipio que no son propicias para la crianza de ganado mayor; no así para el ganado menor como el ovino, porcino y avícola.

- **Artesanales**

En este rubro no existe en la actualidad ningún tipo de organización.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que brindan apoyo de tipo técnico o de capacitación, con el fin de lograr una mejor organización que permita el desarrollo y bienestar de la población.

1.8.1 Gubernamentales

En la investigación realizada, se determinó que existen diferentes dependencias gubernamentales que prestan servicios necesarios para el desarrollo y bienestar de la comunidad.

Entre las Instituciones Gubernamentales que existen en el Municipio se pueden mencionar:

- **Centro de Salud**

En el Municipio funcionan dos puestos de salud, uno en la Cabecera Municipal y otro en la Aldea Tzununá, ambos prestan servicios de asistencia médica a la población en general, realizando jornadas de vacunación, campañas de salud así como también programas de salud preventiva y maternal. Adicionalmente se cuenta con dos centros de convergencia ubicados en los caseríos Chuitzanchaj al cual asisten los habitantes de Chaquijchoy y Pajomel; otro ubicado en el caserío Jaibalito; estos centros son atendidos por un promotor de salud. Otra institución que brinda apoyo al centro de convergencia en el caserío Chuitzanchaj es La ONG Vivamos Mejor Guatemala.

No se cuenta con dispensario médico, ante lo cual los habitantes prefieren viajar al hospital de la Cabecera Departamental o al municipio de San Pedro La Laguna.

- **Juzgado de Paz**

En el Municipio funciona un Juzgado de paz que es dependencia del Organismo Judicial, conoce casos, tanto civiles como penales que ocurren en la jurisdicción del Municipio. Es atendido por un oficial de turno y un conserje. Las funciones que ejecutan son:

- a) Juicio de faltas,
- b) Criterio de oportunidad,
- c) Despacho para notificar,
- d) Inspección, registro, secuestro y orden de detención.
- e) Presentación de detenido por delito de acción privada.
- f) Homologación de acuerdos de mediación.
- g) Delito de acción pública
- h) Otorgamiento de medidas sustitutivas.
- i) Despacho para toma de declaración del sindicado
- j) Reconstrucción de hechos.

Son de su competencia en materia penal delitos cuya pena máxima no exceda los mil quetzales de multa o un año de prisión, desórdenes públicos y faltas contra la moral. En situaciones de mayor relevancia son remitidos al Juzgado Segundo del Departamento de Sololá.

- **Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral**

Cuenta el Municipio con un delegado del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, que se encarga de la inscripción de ciudadanos en el padrón electoral, Entre sus actividades se encuentran:

Proporcionar información y divulgar las reformas constitucionales y procesos electorales, enfrentan algunos problemas, como falta de interés de la población para actualizar sus datos, poca afluencia de ciudadanos a los procesos electorales, y la supervisión de asambleas de los partidos políticos.

1.8.2 Instituciones no gubernamentales

Son instituciones o entidades privadas que ayudan al desarrollo del Municipio para poder llevar a cabo cualquier proyecto el financiamiento para su desarrollo es internacional, no contando con ayuda financiera por parte del estado.

Entre ellas se mencionan:

1.8.2.1 Autoridad para el manejo sustentable de la cuenca del Lago de Atitlán y su entorno (AMSCLAE)

Es una organización que desde el año de 1998 se coordina para que está realizando proyectos con el fin de recuperar y conservar la calidad ambiental y el equilibrio ecológico del Lago de Atitlán. Actualmente se esta trabajando con los 15 municipios de la cuenca del Lago.

Entre los principales programas que se llevan a cabo estan los siguientes:

- a) Políticas y planificación ambiental.
- b) Educación Ambiental.
- c) Investigación ecológica y social.
- d) Manejo de desechos y control de contaminación.

Autoridades y habitantes de Santa Cruz La Laguna muestran mucha satisfacción por los programas realizados por AMSCLAE y tienen conciencia de la importancia que representa para el presente y el futuro del Municipio el buen uso y manejo del lago.

1.8.2.2 Vivamos Mejor Guatemala

Es una Asociación civil no lucrativa, con el apoyo de la Fundación “Vivamos Mejor Suiza”, desde finales de los años 80 viene trabajando a favor del desarrollo de las comunidades más pobres de Guatemala.

Esta asociación tiene un reconocimiento especial en el municipio de Santa Cruz La Laguna, la ayuda que proporciona es fundamental, especialmente en el área de salud, actualmente en colaboración con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de la estrategia del Sistema Integrado de Acción en Salud (SIAS), la asistencia de estas instituciones a los centros de convergencia pretende llevar servicios de salud, con énfasis en la reducción de la morbi-mortalidad materno-infantil.

1.8.2.3 Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE)

Esta fundación tiene personalidad jurídica reconocida por Acuerdos Gubernativos No. 1106-88 del 14 diciembre de 1988. Es de carácter cultural no lucrativa, establecida con el propósito de realizar estudios sobre la realidad nacional y de proporcionar asistencia técnica para el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas.

1.8.2.4 Otras instituciones

Existen entidades no lucrativas que colaboran con las diferentes necesidades que tiene el Municipio; las cuales son: Fundación Cristiana Para Niños y Fundación Niño de Oro, estas proporcionan colaboración a la niñez del

Municipio, proporciona suministro de víveres a los niños y a sus familiares, ésta ayuda se canaliza por medio del programa Niños Apadrinados. Asociación ALISEO.

Es importante indicar que las instituciones mencionadas con anterioridad juegan un papel primordial para el bienestar y desarrollo de los habitantes del Municipio, colaboran activamente con la salud, educación, infraestructura productiva y organización social de la comunidad.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero representa los ingresos y egresos de bienes y servicios que se manejan dentro de la economía del Municipio y representa el movimiento de toda la actividad comercial y financiera, la cual se analiza en relación a las importaciones y exportaciones de bienes y servicios.

1.9.1 Flujo comercial y financiero interno

Es el movimiento de productos y recursos que se importan de los distintos municipios y departamentos.

Dentro del Municipio existe el flujo comercial y financiero interno a través de los siguientes productos que provienen de la ciudad capital, Cabecera Departamental y otros municipios: Abarrotes, pan, frutas, verduras, hortalizas, insumos agropecuarios, embutidos, agua pura, aguas gaseosas, lácteos, medicamentos, vestuario, calzado, materiales de construcción, material para textiles, madera, herramientas, repuestos y accesorios, enseres, materiales eléctricos, electrodomésticos, mobiliario, equipo, cerería, pintura y maquinaria.

Además existen servicios que se contratan de otros municipios o la Cabecera Departamental para que contribuyan al desarrollo o bien para subsanar las necesidades que se presentan en la comunidad, entre ellos se pueden

mentar: Transporte marítimo y terrestre, asistencia médica, albañilería, guardianía, jardinería, docentes para educación primaria, albañilería, guardianía, jardinería, cocina, servidumbre, transporte lacustre y terrestre, etc.

1.9.2 Flujo comercial y financiero externo

En este rubro están las salidas de productos del Municipio y son parte importante de la economía, las cuales generan fuentes de empleo y permiten mejorar la calidad de vida de la población. Y son el movimiento de productos que se exporta a los distintos Municipios y Departamentos.

Por otra parte implica la cantidad de recursos económicos que egresan del Municipio por la adquisición de bienes y servicios.

- **Sector agrícola**

Dentro de los productos más importantes que se producen se encuentran: Café, maíz, frijol, aguacate y jocote; los cuales son exportados al mercado departamental para su comercialización.

- **Sector pecuaria**

Derivado de la topografía del terreno en Santa Cruz La Laguna, la actividad pecuaria se ve muy limitada, sin embargo existe en alguna medida, la producción de pollos de engorde, ganado bovino y porcino de engorde, La pesca participa en la economía del municipio como fuente de ingreso de las familias que se dedican a ésta actividad.

- **Sector artesanal**

De este sector sobresale la elaboración de prendas típicas como güipiles, morrales, servilletas, manteles, cortes, fajas y otros. Los trabajos de carpintería se incrementan cuando hay construcciones de chalets.

- **Servicios**

Son aquellos que se prestan en un lugar distinto al de su origen y que financieramente representa una fuente de ingresos para las personas que realizan distintas actividades como: albañilería, guardianía, jardinería, cocina, servidumbre, transporte lacustre y terrestre, etc.

Como podemos observar existe una alta dependencia de los productos o insumos que se requieren, para realizar las distintas actividades que son soporte de la economía del Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Como inversión social necesaria dentro del Municipio se identificaron las necesidades que tienen los habitantes en sus centros poblados, derivado de lo anterior se efectuó un listado de las alternativas de acuerdo con las prioridades necesarias, dentro de las cuales se incluyen las siguientes:

1.10.1 Salud

Son las diferentes necesidades que se observaron en los centros poblados para el efecto y en base a la información obtenida se identificó que existe poco apoyo por parte de las entidades estatales y privadas, por lo cual el grado de avance es mínimo puesto que gran parte de la ayuda es brindada por ONG'S. La carencia de centros donde se proporcione atención médica es un factor que influye en la salud de las personas, en base a lo anterior se considera necesaria la participación e inversión del Ministerio de Salud pública y entidades privadas en el mejoramiento de éste servicio básico para la comunidad.

1.10.2 Educación

Al analizar la información recabada, se estableció que dentro de las necesidades que se presenta en el Municipio la educación es una de las variables más

determinantes para el desarrollo de la población y para que se cumpla con su objetivo se debe contar con todo el apoyo del Ministerio de Educación y brinde el presupuesto necesario para cubrir cada uno de los requerimientos de la comunidad educativa.

1.10.3 Infraestructura vial

Es una necesidad que se observó en cada uno de los diferentes centros poblados.

Autoridades de Covial informaron que lamentablemente debido al negativismo de las autoridades municipales actuales de Santa Cruz La Laguna, ellos no podrán efectuar obras en éste Municipio, sino que únicamente proporcionarán mantenimiento a las carreteras que conducen de San Marcos a Tzununá y de Oratorio a Chaquijchoy. Esto mantiene aun mas incomunicados a estos habitantes de los diferentes centros poblados que conforman dicho Municipio.

1.10.4 Energía eléctrica

Como resultado de la investigación realizada se determinó que existen varias necesidades dentro del Municipio.

Los requerimientos que existen de energía eléctrica, en los distintos centros poblados, a solucionarse es el mantenimiento de redes de energía residencial y ampliación de la red de alumbrado público.

1.10.5 Agua potable y entubada

El municipio de Santa Cruz La Laguna cuenta con varios nacimientos naturales, los cuales representan una gran potencialidad, pero a la vez una responsabilidad ya que es necesario proporcionar mantenimiento adecuado y periódico para que se conserven.

1.10.6 Telefonía

De acuerdo a la información recabada, se determinó que es necesaria la introducción y posterior ampliación de la red telefónica para todos los centros poblados, ya que ello contribuirá no solamente a que puedan contar con una mejor comunicación, sino que también al desarrollo del Municipio.

1.10.7 Asesoría técnica

Apoyo basado en conocimientos y técnicas que comprende las necesidades detectadas en los centros poblados que conforman el Municipio.

Las condiciones en las cuales se encuentran los habitantes del Municipio, se determino que es necesario el apoyo de entidades públicas (tales como INTECAP, MAGA, etc.) y privadas para elevar el nivel técnico de la población en aspectos fundamentales como aprovechamiento de los recursos naturales, técnicas de cultivo, etc.

1.10.8 Otras necesidades

En el Municipio son urgentes los servicios básicos como mercados municipales o cantónales en la Cabecera Municipal, en la aldea y en los caseríos es un requerimiento que actualmente afecta a la población, ya que ello contribuye a que la canasta básica tenga un costo más elevado para los habitantes.

El cementerio local es básico para los habitantes de las distintas comunidades que no lo poseen ya que solo existe en la Aldea y el Municipio.

Basurero Municipal: la carencia de este, provoca cada día la contaminación de la calles, ríos y principalmente el lago. Además contar con una subestación de Bomberos.

1.11 ACTIVIDAD TURÍSTICA

“Es una actividad multisectorial que requiere la concurrencia de diversas áreas productivas, agricultura, construcción, fabricación y de los sectores públicos y privados para proporcionar los bienes y los servicios utilizados por los turistas”⁴.

1.11.1 Servicios turísticos

Está integrado por los requerimientos de servicios que se involucran para atender la demanda de comodidad y seguridad de parte de los turistas que visitan el municipio de Santa Cruz La Laguna; los servicios que se prestan son los siguientes: de hoteles y transporte por parte de lancheros.

1.12 ANÁLISIS DE RIESGOS

“Es la relación entre las amenazas (inundaciones, contaminaciones, etc.), las vulnerabilidades y debilidades (pobreza, desorganización, desigualdad etc.), que al unirse forman el riesgo”⁵.

Dentro del municipio de Santa Cruz La Laguna, son vulnerables determinados sectores agrícolas y centros poblados, debido a que la composición de la base sólida (rocas, minerales, etc.) del suelo y subsuelo es susceptible a cualquier movimiento sísmico, lluvias copiosas, deslaves etc.

El problema de las inundaciones ocurre anualmente durante el período de invierno, principalmente son afectadas las áreas pobladas de las comunidades de Tzununá, Jaibalito y la Cabecera Municipal.

⁴ Microsoft Corporation. 2006. Biblioteca de consulta Encarta. Turismo. Disponible en CD ROM 6a. Ed. Estados Unidos de Norte América. Para Windows 98, XP y Vista

⁵ Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED) Secretaría Ejecutiva programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) Gestión Local del Riesgo...un camino hacia el desarrollo municipal.

Los suelos del municipio de Santa Cruz La Laguna han sufrido erosión por la tala de árboles. Además el desbordamiento de ríos a contribuido al desgaste de los mismos por el desvío de sus cauces, al arrastrar en su recorrido desechos de árboles y químicos que son utilizados en la agricultura, para posteriormente contaminar el lago que es utilizado como un medio de subsistencia por los pobladores del lugar a través de la pesca.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo identifica la estructura agraria en el municipio de Santa Cruz La Laguna, la tenencia, concentración y potencial productivo de la tierra y las distintas actividades productivas de la región.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura económica del municipio de Santa Cruz La Laguna, al igual que la mayoría de las regiones del país, descansa en el sector agrícola, como sector predominante por lo cual su desarrollo productivo está vinculado directamente a la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra.

“La resolución de la problemática agraria y el desarrollo rural son fundamentales e ineludibles para dar respuesta a la situación de la mayoría de la población que vive en el medio rural y que es la más afectada por la pobreza, pobreza extrema, las inequidades y la debilidad de las instituciones estatales”⁶. La transformación de una estructura agraria debe suponer la incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político, como base para su desarrollo y crecimiento.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Es un factor que incide en la pobreza de Guatemala, pues existe una desigualdad en la distribución de este recurso.

Según guías de entrevistas practicadas con los líderes comunitarios comentaron que, antes de los años ochenta, los pobladores del Municipio aún

⁶ Acuerdos de Paz, Universidad de San Carlos de Guatemala, Págs. 34 y 35 S. N. T.

contaban con tierras en las orillas del lago, donde las mismas se utilizaban para el cultivo de hortalizas y otros cultivos, ya que favorecían las condiciones del suelo, debido a que la superficie es plana y se facilitaba el riego a través del agua del lago, la situación económica de las familias obligó a que vendieran las tierras, actualmente más del 95% de estas tierras está en manos de extranjeros de diferentes nacionalidades, quienes las han convertido en chalets, siembra de árboles, jardinería y playas privadas.

Para ilustrar de mejor forma la tenencia de la tierra en el Municipio, se presentan los siguientes cuadros con los censos de 1,979, 2003 y una proyección para el año 2006 que permite visualizar de mejor manera la tenencia de este recurso.

Cuadro 14
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tenencia de la tierra por estratos
Año 1979

Año 1979												
Estrato	Finca Cant.	%	Superficie en mz.		Tenencia de la tierra							
			Cant.	%	Prop.	%	Arrend.	%	Mixtas	%	Comu.	%
Micro												
Fincas	234	81	112	55	222	95	4	2	7	3	1	1
Sub												
familiares	54	19	92	45	53	98	1	2	-	-	-	-
Totales	288	100	204	100	275		5		7		1	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

De acuerdo a lo que muestra el cuadro anterior, al año 1979 se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, de las cuales se pueden mencionar: propias, arrendadas, mixtas y comunales; según el censo de 1979, aún existía una mínima parte de tierras comunales y la mayor parte de fincas, que es el 95% pertenecen a la categoría de tierras propias.

Cuadro 15
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tenencia del la tierra por estratos
Año 2003

Año 2000												
Estrato	Finca	Superficie en mz.		Tenencia de la tierra								
		Cant.	%	Cant.	%	Prop.	%	Arren.	%	Colonato	%	Mixta
Micro	321	64	181	34	291	91	2	100	1	25	27	44
Sub fam.	176	35	329	62	138	78	-	-	3	75	35	56
Fam.	2	1	20	4	2	100	-	-	-	-	-	-
TOTALES	499	100	530	100	431		2	100	4		62	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

La tenencia de la tierra para el año 2003 en relación al año 1979, se puede observar que el número de tierras mixtas (propias y arrendadas), se incrementó en un 10% en relación al total de fincas de este tipo, que se indicaron para el año 1979 en la misma relación, prevalece como régimen de tenencia, el de tierras propias, ya que del total de fincas le corresponde el 86%.

Cuadro 16
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Tenencia del la tierra por estratos
Año 2006

Año 2000										
Estrato	Finca		Superficie en mz.		Tenencia de la tierra					
	Cant.	%	Cant.	%	Propia	%	Arrendada	%	Mixta	%
Micro										
Fincas	447	81	234	58	419	81	28	90	-	0
Sub fam.	104	18	169	42	98	19	3	10	3	100
TOTALES	551	100	403	100	517	100	31	100	3	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

De acuerdo al trabajo de campo realizado en el municipio de Santa Cruz La Laguna, se efectuó la proyección al 100% de las unidades económicas y la superficie que les corresponde, con el fin de establecer variaciones en relación a los resultados de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003, efectuados por el INE, de esa cuenta se puede establecer que para el presente año, la tenencia de la tierra aún refleja el mismo comportamiento, lo cual está representado por un 94% entre microfincas y fincas subfamiliares; según la encuesta y fuentes secundarias, a la fecha ya no existen tierras comunales o en colonato, según los censos mencionados con anterioridad, aún se daba en alguna proporción.

2.1.2 Concentración de la tierra

Para poder analizar la desigualdad en la distribución de la tierra es necesario basarse en la división por estratos, clasificación realizada por la Dirección General de Estadística en el censo agropecuario efectuado en 1979 y 2003 y los resultados proyectados que se obtuvo del trabajo de campo realizado en el Municipio para el año 2006; para lo cual se describe a continuación:

Estrato	Extensión
Microfincas	Menores de 1 manzana
Subfamiliares	De 01 a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640 manzanas
Multifamiliares grandes	De más de 640 manzanas

Esta clasificación será utilizada en el desarrollo del presente estudio, para definir las fincas de acuerdo a su extensión y la tecnología que se aplica en ellas.

Cuadro 17
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Concentración de la tierra por estratos
Año 1979

Estrato	Finca		Superficie en mz.		Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas	Superficie	Xi	Yi
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	(Yi+1)	(Xi+1)
Microfincas	234	81	112	55	81	55	-	-
Subfamiliares	54	19	93	45	100	100	8,125	5,483
Totales	288	100	205	100			8,125	5,483

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El estudio de la concentración de la tierra, se realiza con base a la teoría del denominado “Coeficiente de Gini”, mediante el cual se analiza el tamaño de las fincas y su superficie, relacionando ambas variables en términos porcentuales acumulados, mediante la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Suma } Xi(Yi+1) - \text{Suma } Yi(Xi+1)}{100}$$

En donde:

Xi es el número de fincas representado en % acumulado; y

Yi es la superficie de fincas representados en % acumulado

Al sustituir en la fórmula, los valores del Censo Agropecuario de 1979, se obtiene el siguiente coeficiente:

COEFICIENTE GINI

$$\frac{\text{Suma } X_i(Y_{i+1}) - \text{Suma } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

$$\frac{8,125.00 - 5,483.37}{100} = \frac{2,641.63}{100} \quad 26.42 \quad \%$$

La concentración de la tierra en el Municipio de Santa Cruz La Laguna en base al resultado y la relación entre el número de fincas y la superficie que posee cada una de ellas, a través de la aplicación de la fórmula del coeficiente de Gini, indica que según datos del III Censo Agropecuario del año 1979, en el Municipio la concentración era del 26%; éste resultado muestra, cómo es la generalidad en el área rural del país, ya que el total se encuentra dividida en 234 microfincas con una superficie del 81% y 54 fincas subfamiliares con una superficie del 19% en relación al total de la tierra.

El comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio para el año 2003 se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Concentración de la tierra por estratos
Año 2003

Estrato	Finca		Superficie en mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	cant.	%	cant.	%	finca Xi	superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	321	64	181	34	64	34	-	-
Sub familiares	176	35	329	62	100	96	6,190	3,406
Familiares	2	1	20	4	100	100	9,960	9,623
Totales	499	100	530	100			16150	13029

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

COEFICIENTE GINI

$$\frac{\text{Suma } X_i(Y_{i+1}) - \text{Suma } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

$$\frac{16,150.02 - 13,028.60}{100} = \frac{3,121.00}{100} \quad 31.21 \quad \%$$

Con datos que muestra el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003 y la aplicación de la fórmula del coeficiente de Gini, se puede observar que el índice de concentración de la tierra, se incrementó en un 5% en relación a datos del año 1979, esta situación se refleja para al año 2003, en esta fecha no sólo figuran microfincas y fincas subfamiliares, sino también se da la figura de fincas familiares.

Con datos obtenidos en el proceso de investigación se elaboro el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Concentración de la tierra por estratos
Año 2006

Estrato	Finca		Superficie en mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	447	81	243	58	81	58	-	-
Sub familiares	104	19	169	42	100	100	8,112	5,801
Totales	551	100	412	100			8,112	5,801

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

COEFICIENTE GINI

$$\frac{\text{Suma } X_i(Y_{i+1}) - \text{Suma } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

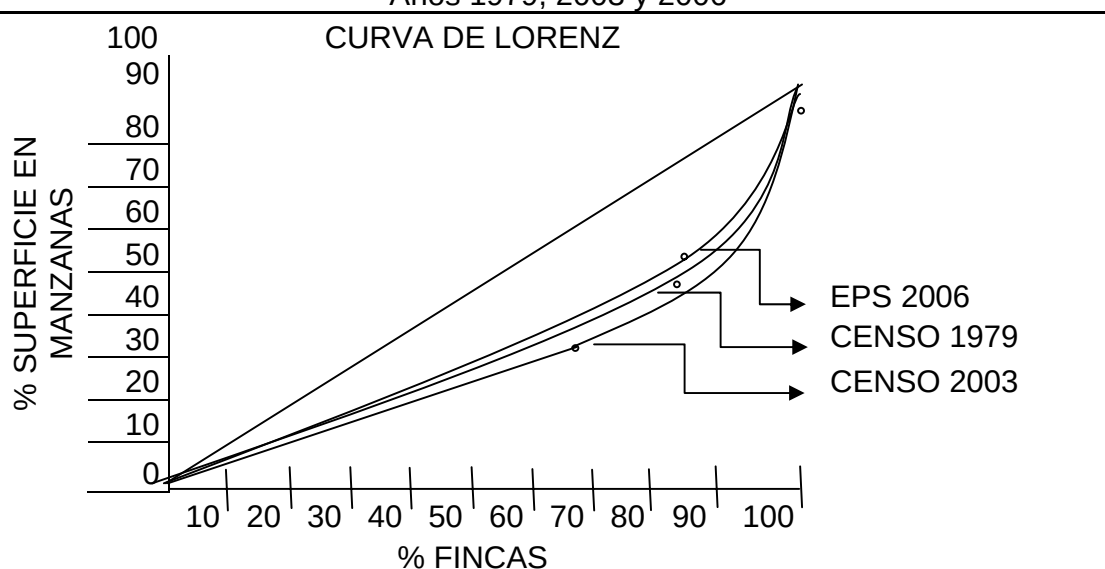
$$\frac{8,112.52 - 5,801.22}{100} = \frac{2,311.30}{100} \quad 23.11 \%$$

De acuerdo a los datos que muestran los Censos Agropecuarios realizados por el INE, en los años 1979 y 2003, se puede determinar que el número de microfincas y fincas subfamiliares se ha incrementado paulatinamente conforme el transcurrir del tiempo y el crecimiento de la población, sin embargo se ve reflejado en la concentración de la tierra, para el año 2006 se refleja el 23% según la aplicación del coeficiente de Gini; este porcentaje es aceptable debido a que mientras el número de fincas se incrementa, el índice de concentración se disminuya.

Al observar que la superficie de microfincas se eleva, en las fincas subfamiliares, el efecto es el contrario, ésto se evidencia al hacer comparación entre los resultados del año 2003 y los resultados del año 2006, ya que en el primer año aún figuraban fincas de tipo familiar mientras que para el segundo ya no existen.

Para una mejor apreciación del comportamiento y de los resultados de la concentración de la tierra, se presenta la Curva de Lorenz, según los resultados de los Censos Agropecuarios 1979 y 2003, así como también con base a los resultados de la proyección de la encuesta realizada durante el año 2006.

Gráfica 2
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2006



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979, 2003 e investigación de campo EPS., primer semestre, proyección 2006.

La Curva de Lorenz muestra gráficamente la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra, tal y como debería ser y la curva de concentración que evidencia el grado de concentración de la misma.

El estudio realizado en el Municipio, no evidencia que exista una concentración muy elevada, ya que en los años analizados esta curva no tiene una variación muy prolongada. Específicamente para el año 1979, la línea representa un 26% de concentración, para el año 2003 un 31% y para el año 2006 un 23%.

2.1.3 Uso actual, potencialidad y distribución de los suelos

Para realizar el análisis se deben estudiar como base, los Censos Agropecuarios anteriores y así medir los parámetros en cuanto al uso de la tierra para el municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá.

Seguidamente, se incluyen los cuadros que integran las variables en las cuales se divide el uso de éste importante recurso.

Cuadro 20
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Uso de la tierra por estratos
Año 1979

Estrato	Finca Cant.	Superficie mz.	Cultivos		Área		
		Cant.	Temp.	Perm.	Bosques	Pastos	Otras
Microfincas	234	112	105	5	0.13	0.05	2.00
Subfamiliares	54	93	89	4	-	-	0.42
Totales	288	205	194	9	0.13	0.05	2.42

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En el municipio de Santa Cruz La Laguna la tenencia de la tierra según el Censos Agropecuarios 1979, muestra que del total de la superficie en manzanas de terreno en su mayoría es utilizada para cultivos temporales como maíz, frijol y hortalizas, este tipo de cultivos absorbe 194 manzanas de tierra situándose como los más significativos; por su parte los cultivos permanentes con una superficie utilizada de nueve manzanas para el cultivo del café, jocote y aguacate.

Cuadro 21
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Uso de la tierra por estratos
Año 2003

Estrato	Finca Cant.	Superficie mz.	Cultivos		Área		
		Cant.	Temp.	Perm.	Bosques	Pastos	Otras
Microfincas	321	181	160	19	1	0.10	
Subfamiliares	176	329	225	68	24	5.23	
Familiares	2	20	-	-	-	-	
Totales	499	530	385	87	25	5.33	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

De acuerdo a los datos que muestra nuestro cuadro en relación al uso que se daba al recurso tierra para el año 2003, refleja una misma tendencia en relación al año 1979, ya que la superficie utilizada para los cultivos temporales, supera significativamente la cantidad de tierra que se utiliza para los cultivos permanentes.

Cuadro 22
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Uso de la tierra por estratos
Año 2006

Estrato	Finca Cantidad	Superficie mz.	Cultivos		Área	
		Cantidad	Temporales	Permanente	Bosques	Pastos
Microfincas	447	233	142	73	12	7
Sub familiares	104	169	103	53	8	5
Totales	551	402	244	126	20	12

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Durante la investigación el uso de la tierra, refleja la misma relación con una tendencia hacia la baja al comparar los datos con los resultados de los Censos Agropecuarios realizados por el INE en los años 1979 y 2003, ya que del 100%

de superficie el 61% promediado entre las microfincas y las fincas subfamiliares, es utilizado para la siembra de cultivos temporales; sin embargo la superficie utilizada para cultivos permanentes que representa el 31% del total, el restante 8% de la superficie, está representado por bosque y pastos que se encuentran principalmente en la parte montañosa del Municipio.

La cantidad de tierra utilizada en cultivos, bosques y pastos, ha disminuido en relación a lo que muestra el Censo Agropecuario del año 2003, esto obedece principalmente a que en los últimos años el 33% de la población económicamente activa, ha cambiado su actividad agrícola para dedicarse a actividades de servicios.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades que realizan los productores agrícolas, pecuarios, artesanales, industriales, comerciantes que participan en forma significativa en la economía del Municipio, a través del mejor aprovechamiento de los recursos disponibles. En estas actividades participan los siguientes sectores:

2.2.1 Agrícola

En el municipio de Santa Cruz la Laguna la producción agrícola es una de las actividades más importantes, los suelos aptos para la agricultura son fértiles y adecuados para producir diversidad de productos, entre los principales se pueden mencionar: maíz, frijol, café, papaya, naranja, arbeja china, tomate, cebolla, y brócoli.

2.2.2 Pecuaria

En este sector se conocen tres tipos de ganado: bovino, avícola y porcino, de éstos el más importante es el avícola integrado por aves de corral, la crianza se realiza en el hogar por las amas de casa.

2.2.3 Artesanal

La participación del sector artesanal en la economía del Municipio no es significativa. Entre las actividades artesanales según su importancia se pueden mencionar: que en los hogares las mujeres en sus tiempos libres se dedican a la elaboración de güipiles, cortes, servilletas, chales, además de estas actividades artesanales también existen dos carpinterías.

2.2.4 Agroindustrial

En el Municipio no se encontró ninguna producción a nivel agroindustrial.

2.2.5 Industrial

En el Municipio no se encontró ninguna producción a nivel industrial.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo comprende las características y clasificación de las distintas fuentes de financiamiento e instituciones que se encuentran en el país así como las leyes que los regulan.

La estructura del financiamiento se refiere a la forma de organización del sistema financiero del país por ejemplo: la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, el cual sirve de soporte económico para su desenvolvimiento, desarrollo y crecimiento. En Guatemala la base financiera está formada esencialmente por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos con autorización de la Junta Monetaria. Existen además sociedades mercantiles legalmente constituidas, que se dedican a la intermediación financiera pero no son reconocidas ni fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sistema financiero guatemalteco, se refiere a un mercado financiero organizado, se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica, y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula la transacción de activos financieros y por mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos y pasivos.

3.1.1 Financiamiento

Se le conoce como aquel adelanto de fondos necesarios para producir bienes y servicios, de modo que cubra los gastos ocasionados, dicho financiamiento

puede ser provisto en efectivo o en insumos y se puede obtener a través de fuentes internas y externas.

También se puede decir que es la actividad financiera a través de la cual se obtienen recursos financieros para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios.

Es un medio del que se vale un proyecto, para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta. El financiamiento tiene que ver con los diferentes mecanismos de obtención de los recursos financieros y la especificación de los diferentes flujos de origen y destino del mismo para el período de tiempo estipulado.

Dentro de la actividad económica de cualquier país la participación del sistema financiero representa un papel importante para su crecimiento económico.

El sistema financiero guatemalteco está dividido en dos sectores: el formal regulado y el informal no regulado.

3.1.1.1 Sistema financiero formal regulado

Esta integrado por todas aquellas instituciones legalmente constituidas cuya autorización es de carácter estatal a través de la Junta Monetaria y están sujetas a supervisión por el órgano facultado, para el efecto en nuestro caso la Superintendencia de Bancos. Este sistema está integrado por bancos, financieras, almacenadoras, aseguradoras, afianzadoras, casas de cambio y otras.

Este sistema se encuentra organizado bajo la estructura de la Banca Central cuyo propósito principal consiste en ejercer vigilancia en lo relativo a la

circulación de dinero y de la deuda pública, está conformado por la Junta Monetaria, Superintendencia de Bancos y el Banco de Guatemala.

a) Junta Monetaria

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República indica que la Junta Monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaría y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegura la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro nacional.

Según el Artículo 13 del Decreto 16-2002 indica que la Junta Monetaria, integrada conforme a la Constitución Política de la República de Guatemala, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

La Junta Monetaria se integra con los siguientes miembros:

- El Presidente, quien también lo será del Banco de Guatemala;
- Los Ministros de Finanzas Públicas, Economía, Agricultura, Ganadería y Alimentación;
- Un miembro electo por el Congreso de la República;
- Un miembro electo por las asociaciones empresariales de comercio, industria y agricultura;
- Un miembro electo por los presidentes de los consejos de administración o juntas directivas de los Bancos privados nacionales; y,
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Estos tres últimos miembros durarán en sus funciones un año.

b) Superintendencia de Bancos

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República Indica en el último párrafo que La Superintendencia de Bancos, organizada conforme a la ley, es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

Se ubica como órgano rector de la vigilancia y fiscalización del sector financiero regulado del país.

c) Banco de Guatemala

Según el Artículo 133 (Reformado) de la Constitución Política de la República Indica que: Es potestad exclusiva del Estado, emitir y regular la moneda, así, como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. Las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema, la Junta Monetaria, de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su Ley Orgánica y la Ley Monetaria.

Según el Artículo 1 del Decreto 16-2002 indica que: la presente Ley tiene por objeto normar lo atinente a la estructura y funcionamiento del Banco de Guatemala a que se refiere el artículo 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

En conclusión, es el agente financiero del estado, que tiene representación legal para promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias,

cambiarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía del país.

d) Bancos del sistema

Son entidades autorizadas para efectuar negocios que consisten en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante recibos de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, se rigen con base en el Artículo 5 del Decreto 16-2002, que indica: Los bancos, las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para la vivienda familiar, los grupos financieros, y las empresas que conforman a estos últimos, y las oficinas de representación de bancos extranjeros se regirán, en su orden, por sus leyes específicas, por la presente Ley, por las disposiciones emitidas por la Junta Monetaria y, en lo que fuere aplicable, por la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, la Ley Monetaria y la Ley de Supervisión Financiera. En las materias no previstas en estas leyes, se sujetarán a la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable.

Los actos administrativos y resoluciones que dicten, tanto la Junta Monetaria como la Superintendencia de Bancos en aplicación de las leyes y reglamentos aquí indicados, observarán el debido proceso, serán de acción ejecutiva y aplicación inmediata.

Así también el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala reza en su artículo 12: Bancos, aseguradoras y análogas. Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales. La

autorización para constituirse y operar se regirá por las leyes especiales aplicables a cada caso.

En Guatemala, según datos de la Superintendencia de Bancos al 30 de septiembre de 2006 funcionan veinticinco bancos nacionales y uno extranjero, así también uno en situación especial.

e) Financieras

Son consideradas como bancos de inversión que promueven la creación, organización, ampliación, desarrollo, modificación, transformación o fusión de empresas, captan y canalizan recursos externos e internos de mediano y largo plazo, los cuales son invertidos de manera directa al adquirir acciones o participaciones o bien de forma indirecta al otorgar créditos.

Según datos de la Superintendencia de bancos al 30 de septiembre 2006 funcionan diecisiete sociedades financieras y dos en situación especial.

f) Almacenes generales de depósito

Son instituciones auxiliares de crédito dedicadas al depósito, conservación y custodia, al manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de títulos valores o títulos de crédito (Certificados de depósito y bonos de prenda transferibles por simple endoso.)

Según datos de la Superintendencia de bancos al 30 de septiembre 2006 funcionan dieciséis almacenadoras.

g) Aseguradoras

Son entidades que mediante un contrato se obligan a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero, al producirse un siniestro o accidente previsto, por otra

parte el asegurado o tomador del seguro se obliga a pagar la prima correspondiente.

Están normadas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo X, artículos del ochocientos setenta y cuatro al mil veintitrés.

Según datos de la Superintendencia de Bancos al 30 de septiembre 2006 funcionan dieciocho aseguradoras.

h) Afianzadoras

Las afianzadoras son compañías que por medio de un contrato, en el cual se hace constar en póliza, participan como fiadores comprometiéndose a responder por las obligaciones de otra persona llamada afianzada, en caso de un incumplimiento por este último.

Están reguladas por el Decreto 2-70 del Congreso de la República, según el capítulo XII, artículos del mil veinticuatro al mil treinta y ocho.

Según datos de la Superintendencia de Bancos al 30 de septiembre 2006 funcionan once compañías afianzadoras.

i) Casa de cambio

Según el reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio (resolución de la Junta Monetaria JM-106-93) Artículo. No. 2. Se denomina casa de cambio a la sociedad anónima autorizada conforme a la ley, cuyo objeto sea la compra y venta de divisas, cuyo origen y destino, respectivamente se determinen, de conformidad con las disposiciones de política cambiaria y los mecanismos establecidos para el efecto.

Según datos de la Superintendencia de Bancos al 30 de septiembre 2006 funcionan cinco casas de cambio.

j) Otras instituciones reguladas

Se mencionan también como otras entidades supervisadas por la Superintendencia de Bancos al Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) y el Departamento De Monte de Piedad del Crédito Hipotecario Nacional.

3.1.1.2 Sistema financiero informal no regulado

Son instituciones constituidas legalmente como sociedades mercantiles generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras, como consecuencia no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Entre estas instituciones se menciona:

- Financieras comerciales
- Cooperativas
- Tarjetas de crédito
- Empresas de factoraje
- Empresas de arrendamiento financiero
- Organizaciones No Gubernamentales –ONG'S-
- Banca fuera de plaza (Off Shore)
- Bolsa de valores
- Agentes bursátiles
- Prestamistas individuales (Usureros)

Las instituciones en mención deberán velar por no caer en delito de intermediación financiera, el cual fue tipificado a través del decreto No. 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala (Ley de Bancos)

3.1.2 Crédito

Entendemos el crédito en su acepción más sencilla (del latín *credere*: creer y a su vez de dos raíces indogermánicas *krd*, corazón y *dhe*, yo pongo: poner el corazón en algo) como la confianza que inspiramos en virtud de la cual adquirimos un valor cualquiera, en la creencia de que lo devolveremos en un plazo dado; o bien la cesión temporal de un valor con la garantía de su desembolso.

3.1.2.1 Crédito agrícola

Instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios a los productores que carecen de capital, esto implica que el crédito no debe ser la fuente de financiamiento exclusiva para el agricultor, su principal característica es que esta orientado a mejorar los niveles de producción agrícola. El funcionamiento de éste depende en buena medida de qué se produce, cómo se produce y bajo qué mecanismos se financia la producción.

El término crédito agrícola debe ser aplicable única y exclusivamente a los agricultores, sean o no propietarios, que ofrecen una garantía puramente agrícola, al dejar como garantía la cosecha, de tal manera que funciona como un instrumento económico encaminado a proveer de recursos financieros necesarios para la agricultura e incrementar la productividad.

3.1.2.2 Crédito pecuario

Es el financiamiento que se destina a la explotación pecuaria, es aplicado especialmente al mejoramiento de las razas productivas y en la adquisición de infraestructura. Generalmente se concede a un plazo de año y medio.

3.1.2.3 Crédito avícola

Esta destinado a proporcionar el capital necesario par satisfacer las necesidades primarias de capital en la compra de concentrados, melazas y vacunas. El plazo para obtener el mismo es de un año.

3.1.2.4 Otros tipos de crédito

La clasificación de este crédito es la que se hace al sector que va dirigido:

a) De sostenimiento

La finalidad de este crédito es satisfacer, en las condiciones referentes al capital de trabajo, con el objeto de destinarlo a la inversión de la producción.

b) De promoción

Es el financiamiento que modifica las estructuras empresariales al dotarlas de capital fijo, y capital humano, aplicado al proceso productivo, con el propósito de transformar los métodos tradicionales.

c) Dirigido

Este es un crédito de promoción desarrollado en mayor escala con el propósito de encausar el surgimiento de nuevas empresas. Este es en su mayoría promovido por instituciones bancarias.

d) De capacitación

Consiste en aquellos préstamos otorgados con el propósito de mejorar las habilidades y conocimiento de los integrantes de un sector productivo.

Esta clase de crédito o financiamiento es brindado por el gobierno como resultado de trabajo social y trata de favorecer a la clase social más desposeídas o de bajos ingresos.

e) Supervisado

Es aquel que dentro de cláusulas del contrato deja estipulado que el mismo estará sujeto a supervisión; lo que significa que el deudor acepta que el acreedor verifique si el crédito será utilizado para el fin previsto.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo del crédito consiste en la eliminación de la usura, promover el desarrollo, promover la diversificación de la producción y regular la política crediticia.

3.1.3.1 Eliminación de la usura

Las instituciones bancarias cobran tasas de interés, comisiones y otros gastos, en los préstamos que otorgan; sin embargo, el recargo resulta mucho más bajo que los intereses y condiciones en que se obtiene capital de otros particulares.

Los pagos de capital e intereses respectivos se hacen mediante amortizaciones parciales, si el capital es otorgado por particulares el pago debe hacerse en forma total juntamente con los intereses, ya que usualmente no se aceptan atrasos ni pagos parciales.

3.1.3.2 Promover el desarrollo

Las formas en las que se puede promover el desarrollo económico del país son a través del crédito orientado hacia las actividades productivas, accesible a la mayoría de los agricultores, con facilidades para su obtención y tasas de interés preferenciales.

3.1.3.3 Coadyuvar al desarrollo de la diversificación de la producción

Promover la creación de nuevos instrumentos que favorezcan el desarrollo de la agricultura, mediante el fomento de nuevos cultivos para satisfacer el consumo interno y la exportación, promover nuevos programas en diversificación de la producción y complementar los ya existentes.

3.1.3.4 Regula la política crediticia

Los recursos financieros se colocan a través de la banca central, para que sean canalizados directamente a los sectores productivos, con la finalidad de reactivar la economía del país.

3.1.4 Importancia del crédito

Es importante, por que asiste a una unidad económica a cubrir sus necesidades de capital en momentos oportunos. Permite desarrollar las actividades previstas por los productores, obtiene una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. El buen manejo de los fondos utilizados con eficiencia, da mayor productividad a las inversiones.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos son otorgados por distintos factores, entre los principales se puede mencionar: Por su destino; por la garantía ofrecida, por la modalidad de su entrega y por el plazo concedido.

El Departamento de Estadística de la Superintendencia de Bancos, presenta la siguiente clasificación de los créditos:

3.1.5.1 Por su destino

Se clasifica en:

a) Comercial:

Es aquel destinado al comercio, así como para financiar las importaciones y exportaciones de producción.

b) Producción:

Son concedidos para las actividades manufactureras, artesanales y agropecuarias.

c) Servicios:

El financiamiento va dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dedican a la prestación de servicio, (no servicios personales) por ejemplo: almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, electricidad, etc.

d) Consumo:

Son créditos otorgados para solventar necesidades de carácter personal y en nuestro medio el plazo no excede de dos años, aun cuando la ley permite hasta tres.

f) Otros:

Dentro de esta clasificación se puede incluir aquel financiamiento otorgado para el pago de deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere a los aspectos de inversión y financiamiento que se proponen y se clasifica en:

a) Inversión en capital de trabajo:

Financiamiento otorgado por entidades financieras para el funcionamiento y producción. Se utiliza para la compra de insumos, pago de mano de obra, gastos indirectos variables y gastos fijos que se realizarán durante la producción.

b) Inversión fija:

Es la inversión que se utilizará para la adquisición de todos los activos tangibles (equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo), así como intangibles (gastos de organización entre otros) necesarios para iniciar las operaciones de una propuesta de inversión o de un negocio nuevo.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía se convierte en un requerimiento de seguridad para el otorgante del crédito y de acuerdo como son suministradas el financiamiento puede ser:

a) Fiduciarios:

Este tipo de créditos no representa ninguna garantía sólida, ya que están respaldados por la buena voluntad del deudor en el pago de las obligaciones.

Pueden subdividirse en préstamos de firma y préstamos con fianza, según sea una persona individual o una compañía afianzadora respectivamente, quien respalda el crédito solicitado.

b) Prendarios:

Este tipo de préstamos están garantizados con bienes muebles que se dan en prenda al banco o institución financiera. También se les llaman préstamos pignoratícios, ya que pignoran los bienes muebles a favor de la institución acreedora, con la ventaja de que en la mayoría de los casos, los bienes otorgados en garantía quedan en custodia del propio deudor el cual puede utilizarlos en el giro normal del negocio.

c) Hipotecarios:

Comprende aquellos créditos garantizados con bienes inmuebles, los cuales son hipotecados a favor del financista, regularmente estos bienes son considerados hasta un determinado porcentaje de su valor real.

Este tipo de créditos es el que está más garantizado, ya que se gravan bienes inmuebles, tales como terrenos y edificios, y regularmente son pactados a largo plazo.

d) Mixtos:

Este tipo de prestamos esta respaldado con una combinación de las garantías anteriormente citadas, por ejemplo: hipotecarios prendarios, fiduciarios prendarios.

3.1.5.4 Por su plazo

La forma de entrega de estos fondos, depende de las necesidades del deudor, pero también del tipo de garantía ofrecida.

El plazo para cancelar el crédito otorgado puede ser de varias clasificaciones:

a) Corto plazo

Toma este nombre aquel crédito concedido por instituciones bancarias y otras instituciones, los cuales deben ser cancelados en periodos no mayores a un año. Los créditos fiduciarios son un ejemplo de este tipo de créditos, ya que no ofrecen una garantía sólida, por lo cual la entidad financiera no se puede arriesgar a conceder un plazo más largo.

b) Mediano plazo

Toma este nombre si el crédito se concede a un plazo mayor de un año pero menor a cinco años. Los créditos prendarios son los que más se otorgan a este

plazo, aunque cuentan con la garantía de un bien mueble como por ejemplo vehículos o maquinaria, la vida útil de dichos bienes es relativamente corta y esto motiva que la entidad acreedora no conceda un plazo más largo.

c) Largo plazo

Este tipo de crédito está respaldado principalmente por garantía hipotecaria, lo cual da seguridad a la entidad financiera, ya que al no cumplirse con el compromiso en el plazo pactado se hará efectiva la garantía real. Estos créditos se conceden a plazos de tres años o más.

Los términos en los créditos por el plazo concedido, son convencionales si se quiere algo arbitrarios, de tal manera que pueden ampliarse, por ejemplo, en los créditos agrícolas, en lugar de un año, pueden pactarse a que serán pagados a la fecha en que termine la cosecha.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son aquellos procedimientos que las entidades financieras consideran necesarios para asegurar su inversión como se detalla a continuación.

En lo que se refiere al procedimiento para obtener créditos el solicitante debe cumplir con ciertos requisitos que a continuación se mencionan:

- Cuenta de ahorro o monetaria en la institución que dará el financiamiento (mínimo tres meses de vigencia).
- El promedio de la cuenta deberá ser el 10% de lo solicitado.
- Si no tiene cuenta deberá aperturarla con un mínimo del 5% del monto a solicitar.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

Las cantidades y condiciones para el otorgamiento de préstamos fiduciarios en el sistema bancario de Q5,000.00 hasta Q25,000.00, varían poco de una institución a otra y por lo general se refieren a los aspectos siguientes:

- a. Solicitud de crédito
- b. Fotocopia de cedula de vecindad
- c. Flujo de efectivo por el período de tiempo del crédito
- d. Certificación reciente del registro de la propiedad del inmueble que se da en garantía.
- e. Avalúo reciente de la propiedad que se da en garantía
- f. Tener cuenta en la institución durante seis meses como mínimo
- g. Certificación de ingresos mensuales.
- h. Estado patrimonial o estados financieros
- i. Codeudor con los mismos requisitos.
- j. Documentación legal de la empresa
- k. Plan de inversión
- l. Fotocopia de patente de comercio y NIT
- m. Formulario IVE

Tales requisitos, están fuera del alcance de la gente del campo que se ubica en el área rural, lo que explica que se tenga obligatoriamente que acudir al sistema financiero informal, donde las tasas de interés y el plazo para el pago son de tipo leonino.

Por otra parte, toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: Monto solicitado, plazo, tasa, destino, amortización propuestas a capital y garantía que se ofrece.

Datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad, nacionalidad, número de cédula, experiencia en el cultivo a que destinará los fondos.

En la solicitud se contempla también información de operaciones del año anterior; tales como, extensión cultivada, producción obtenida, destino de la producción.

Por otra parte, se requiere de la descripción del terreno donde se harán los cultivos, la ubicación de éste, nombre de la explotación, aldea, municipio, departamento, el registro de la propiedad inmueble o si es arrendatario, usufructuario, concesionario, además, la descripción de la maquinaria que se utilizará para el cultivo y antecedentes de créditos anteriores.

3.1.6.2 Requisitos para créditos de consumo

Estabilidad laboral, mínima de 1 año.

Ingresos superiores a Q1,500.00 mensuales

Ser guatemalteco o residente (comprobable)

Mayor de edad

Referencias comerciales o tarjeta de crédito

Presentar un codeudor

Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito

Particulares (deudor y codeudor)

Fotocopia de cédula de vecindad

Constancia de ingresos en original

Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria

Empresas individuales o sociedades

Fotocopia de patente de comercio

Fotocopia de acta de constitución de sociedad

Fotocopia de nombramiento de representante legal
 Fotocopia de cédula de representante legal
 Punto de acta de autorización para la contratación del crédito
 Estados financieros de los últimos dos períodos
 Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses.

3.1.6.3 Requisitos a cumplir otras instituciones

Según investigación de campo realizada en el municipio de Santa Cruz La Laguna, no existe cooperativa alguna que pueda otorgar créditos a la actividad agrícola, si estos productores necesitan financiar su actividad tienen que recurrir a los Municipios vecinos donde existan cooperativas para solicitar algunos créditos.

Requisitos a cumplir cuando se les brinda algún crédito en otro Municipio:

1. Libreta de ahorro de asociado
2. Dos fiadores, de preferencia que no sean familiares
3. Fotocopia de cédula del deudor y fiadores
4. Fotocopia de escritura registrada del deudor
5. Certificación reciente de la propiedad proporcionada por el Registro de la Propiedad.
6. Constancia de ingresos del deudor y los dos fiadores si trabaja en el Estado: Codo del último cheque, si trabaja en una empresa privada, carta de sueldo e indicar el puesto, salario y tiempo de trabajo, si trabaja por su propia cuenta, una certificación de ingresos por parte de un perito contador y copia de patente de comercio.
7. Presupuesto de inversión del préstamo
8. Depositar en la cuenta de aportaciones la décima parte de la cantidad que solicita.

9. Compra de un seguro de vida que cubre el valor del préstamo.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a los plazos que se otorgarán de acuerdo al análisis y estudio que el prestatario hace para asegurarse la inversión.

a) Plazos

Constituye el tiempo concertado entre dos o más personas, para el pago de obligaciones en fechas futuras y cantidades definidas, que han de efectuarse en cada una de ellas y pueden ser de corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

“El interés es la cantidad de dinero que el agricultor paga por la utilización del capital de trabajo que le proporciona el banco, para que pueda realizar sus actividades agrícolas”⁷.

Según el Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo 42 indica: “Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos”.

La tasa de interés puede ser:

- Tasa pasiva: Es aquella que se percibe por ceder sus recursos a los intermediarios y bancos del sistema.

⁷Antonio Martínez Cerezo. “Diccionario de Banca”, Ediciones Pirámide, Madrid-1976. Pág. 658

- Tasa activa: Es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

En la aplicación del financiamiento en el Municipio investigado, la mayor parte de agricultores no son sujetos de crédito por parte de las entidades financieras, se ven obligados a utilizar únicamente el financiamiento de sus cosechas con recursos propios, en donde interviene la fuerza de trabajo de los demás integrantes de la familia, ya que no se está en capacidad para adquirir mano de obra asalariada.

c) Garantías

La ley de bancos define textualmente “ Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prenda, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.

d) Otros

Las cosechas según los agricultores son utilizadas como respaldo para el otorgamiento de crédito, para la compra de insumos agrícolas.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de los recursos con los cuales la persona individual o jurídica cuenta para financiar un proyecto de inversión. Entre estas fuentes se puede mencionar:

3.2.1 Recursos propios

Constituyen la fuente principal de capital, son los que aporta el agricultor y no tiene que acudir a terceros para disponer de fondos ni tener que pagar algún

costo por la obtención del mismo. Estos recursos se pueden identificar de la siguiente forma:

a) Capital de los productores

Estos pueden estar constituidos por los recursos monetarios o bienes proporcionados por él o los productores para financiar su producción.

- Semillas de cosechas anteriores

Es el financiamiento que se representa por el aporte de las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosechas anteriores con el objetivo de minimizar la inversión por adquisición de las mismas.

- Mano de obra familiar

Dentro de la rama agropecuaria la mano de obra de tipo familiar es uno de los aportes más importantes, no existe remuneración por la participación ni pago de prestaciones de ley, lo que pasa a ser un financiamiento inmediato para la actividad que se desarrolla.

- Aporte de los ahorros del producto de cosechas anteriores

Prácticamente consiste en el ahorro de efectivo de cosechas anteriores para hacer frente a las necesidades financieras que se presenten.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los obtenidos por los productores a través de las instituciones bancarias, entidades comerciales de cooperativa y particulares que actúan en la región.

a) Bancarios

Los bancos son entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional, pueden efectuar negocios que consisten en prestamos de

fondos obtenidos del público, mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos, obligaciones de cualquier naturaleza. Los bancos sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital, contribuyen al desarrollo de la economía del país, impulsa el crecimiento del sistema productivo, proporcionan financiamiento a la industria, al comercio a la agricultura, los servicios y la vivienda.

Se recurre a esta fuente de financiamiento al no poseer recursos propios suficientes para cubrir la totalidad de necesidades.

- **Líneas de crédito**

Estas consisten en préstamos de corto plazo, con valores escalonados que pueden ser renovados tan pronto como se paga el préstamo anterior. Se pueden trabajar a través de fideicomisos, los montos y los plazos son variables dependiendo del sujeto de crédito, en cuanto al financiamiento agrícola hay para toda clase de cultivo lícito que proyecte ser rentable.

El crédito se destina para capital de trabajo, compra y reparación de maquinaria y equipo. Dentro de las líneas de crédito se tienen las siguientes:

- **Factoring**

Es un producto financiero derivado del descuento de documentos que le permite a la empresa transformar las cuentas por cobrar en liquidez inmediata, además de tener el valor agregado del cobro por parte del banco y la eliminación del riesgo crediticio.

- **Financiamiento para capital de trabajo**

Es una línea de crédito rápida, eficaz y versátil, permite obtener recursos para afrontar necesidades de corto plazo, con lo cual se puede disponer de los fondos

necesarios para negociar mejores condiciones de compra con los proveedores, mediante un pagaré, documento de crédito sencillo dinámico y efectivo

- Leasing

El arrendamiento financiero permite al negocio adquirir maquinaria y equipo bajo la modalidad de pagos de rentas con el propósito de ejercer el derecho de opción de compra al finalizar el plazo convenido. El arrendante procede a efectuar el pago de los bienes al proveedor sea éste local o del exterior, conforme a la cotización autorizada por el cliente y posteriormente se suscribe el contrato de arrendamiento correspondiente.

- **Otras modalidades financieras:**

Entre otras modalidades se consideran dentro de estas, los bancos comunales y las cooperativas.

b) Extrabancarios

Sistema financiero no regulado (extrabancario) lo integran las instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles, las cuales no son reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos. Estas instituciones han tomado mucho auge en los últimos tiempos debido a la necesidad del mercado, dan financiamiento de fácil acceso y sin trámites burocráticos que el sistema bancario y financiero autorizado impone en sus operaciones.

Asimismo esta clase de instituciones ofrece una tasa de interés más atractiva al inversionista, bajo el riesgo de que muchas de estas instituciones no tienen garantías reales, lo contrario de la seguridad que ofrecen bancos y financieras

autorizadas por la Junta Monetaria. En el medio pueden encontrarse dos clases de instituciones no reguladas:

- Las financieras constituidas como sociedades mercantiles que actúan bajo la figura de sociedades anónimas que se dedican a las operaciones de crédito, inversión y descuento de documentos comerciales.
- Las financieras que no están registradas y regularmente trabajan de representantes de empresas en el exterior, o bien se trata de empresas individuales y como su nombre lo indica son de una sola persona o agiotista.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero precisa de una normativa moderna que le permita desarrollarse de manera eficaz en sus operaciones y de prestar mejores servicios a sus usuarios, la estructura financiera del país establece un sistema que limita la innovación y diversificación de productos y servicios, lo cual no es congruente a las diversas operaciones y servicios.

En cuanto a la conformación del sistema financiero guatemalteco, se debe iniciar de acuerdo con la Constitución Política de la Republica.

A continuación se detalla la nueva legislación que regula el sistema nacional financiero:

Constitución Política de la Republica de Guatemala articulo 132 que expresa “las actividades monetarias, bancarias y financieras, estarán organizadas bajo el sistema de banca central, el cual ejerce vigilancia sobre todo lo relativo a la circulación de dinero y a la deuda pública. Dirigirá este sistema la Junta

Monetaria de la que depende el Banco de Guatemala, entidad autónoma con patrimonio propio, que se regirá por su ley orgánica y la Ley Monetaria”.

Asigna también a la Superintendencia de Bancos la vigilancia e inspección de los intermediarios financieros regulados.

La legislación que ordena y regula al sistema, esta conformado por las siguientes normas.

- Ley de bancos y grupos financieros Decreto 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria Decreto 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera Decreto 18-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto ley 208
- Ley de Almacenes Generales de Depósito Decreto 1746

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Su objetivo fundamental es regular las instituciones bancarias y ponerlas en capacidad de servir con mayor eficiencia sobre todo en lo relativo a lo monetario y lo crediticio en el país. De conformidad con el artículo 51, de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto 16-2002, el Banco de Guatemala, previa autorización de la Junta Monetaria, podrá obtener y conceder financiamiento y efectuar otras operaciones que correspondan a la naturaleza del Banco Central.

a) Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

La normativa específica para el sistema financiero es la siguiente: Código Civil, Ley Monetaria, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Ley del Banco de

Guatemala, Código de Comercio, Ley de Almacenes Generales de Depósito, Ley de Sociedades Financieras, Ley Orgánica del Banco de Desarrollo, S.A., Ley de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Ley del Banco de los Trabajadores, Leyes de Compañías Aseguradoras, etc.

b) Código de Comercio

El marco legal está regido por los artículos 12, 220, 432, 433, 530, 533, 691, 763, 768, 784 los cuales están ligados con los bancos y los artículos 12, 38, 55, 76, 173, 188, 218, 368, 372, 374, 379, 606 y 784 que regirá a las financieras.

c) Leyes fiscales

Actualmente son aplicables: Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros Decreto 26-95, Ley del Impuesto Sobre La Renta – Decreto 26-92, Ley del Impuesto Valor Agregado Decreto 27-92, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales Acuerdo Gubernativo 737-92, Reglamento Ley del ISR - Acuerdo Gubernativo 596-97, Reglamento de la Ley del IVA – Acuerdo Gubernativo 311-97 y Reglamento Ley del Impuesto de Timbres Fiscales Acuerdo Gubernativo 737-92.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento constituye un recurso importante para los agricultores, les permite desarrollar su producción en condiciones satisfactorias, invirtiendo los recursos obtenidos en la adquisición de insumos y equipo necesario para lograr un mejor desarrollo de la producción con una tecnología mas avanzada.

El agricultor de mayor magnitud tiene facil acceso a las fuentes de financiamiento de carácter privado, esto no acontece con los estratos mas pobres del sector primario por diversas causas; una de ellas es que los agricultores con formas precarias de tenencia no son atendidos por la banca privada, debido a que estos no pueden proporcionar la tradicional garantía hipotecaria. Otra de las causas es la minima ganancia que obtienen los pequeños productores. Estas dos situaciones exige mayor atención por parte del gobierno estatal.

Se observa que a mayor productividad de los agricultores, aumentan los ingresos rurales y permite reducir los precios de los alimentos en el medio urbano. Con esto se están generando empleos rurales agrícolas, asimismo se ayuda a reducir los niveles de pobreza, acercándose más rápido al ritmo de desarrollo que se observa en otros Municipios y evitando mayor migración hacia la capital.

En Guatemala, según los acuerdos de paz el tema de la situación agraria se menciona que: La resolución de la problemática agraria y el desarrollo rural son fundamentales e ineludibles, para dar respuesta a la situación de la mayoría de la población que vive en el medio rural, que es la más afectada por la pobreza y pobreza extrema, La transformación de una estructura agraria debe suponer la

incorporación de la población rural al desarrollo económico, social y político, como base para su desarrollo y crecimiento.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá se determinó que la producción agrícola es la actividad económica más importante del Municipio, es la que genera mayor ocupación de mano de obra a sus habitantes. Tal es el caso del cultivo de café, maíz y frijol, durante este proceso de campo determinamos que existe limitada diversificación de producción por factores de costumbre, de esta cuenta, la mayor parte de las personas se dedican a cultivos anteriormente mencionados y en mínima parte al cultivo de hortalizas estas últimas se producen en tierras altas que cuentan con un mínimo riego por gravedad. En el presente capítulo se desarrollan los temas de superficie, volumen y valor de la producción, financiamiento de la producción y en especial el financiamiento al cultivo del café.

- **Café**

Existe variedad de café, sin embargo en el municipio de Santa Cruz La Laguna, la que se cultiva y que se adapta al lugar por sus condiciones topográficas y climáticas, es el café de variedad arábica, el cual se caracteriza por ser un café muy suave y sin acidez. Este grano se destina en su totalidad a la comercialización, de tal manera que se convierte en la principal fuente de ingresos para los productores del Municipio. Quienes encuentran una gran dificultad para comercializar su producción por falta de transporte y un lugar de venta que ofrezca un precio razonable de mercado, los agricultores venden su producción en forma directa a intermediarios locales que les otorgan a cambio dinero en efectivo. Los intermediarios pagan una cantidad relativamente baja y estos a su vez venden el producto a mayoristas en otros Municipios los cuales

poseen instalaciones para beneficiarlo y secarlo, para obtener café pergamino y oro.

- **Maíz**

El maíz constituye uno de los cultivos anuales más importantes en Guatemala, ya que la mayor parte de la población lo utiliza diariamente como base de su dieta alimenticia; se le utiliza además, como concentrado para la nutrición animal y en la extracción de aceite. El clima propicio puede ser cálido, templado y frío, en alturas comprendidas entre los cero a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre los 18 a 25 grados C., con precipitación pluvial de 800 a 3,000 mm. bien distribuidos ⁸.

En el municipio de Santa Cruz La Laguna, se cultiva principalmente el maíz blanco y amarillo, el cual forma parte de la dieta alimenticia de la población; debido a que las extensiones de tierra con que cuentan los pobladores no son grandes y la forma en que se cultiva es empírica, la cantidad de maíz que obtienen muchas veces no es suficiente para el consumo de las familias, sin embargo una mínima parte es la que destinan para la venta dentro del mismo Municipio, cuando se presenta alguna necesidad importante como salud o educación.

- **Frijol**

En relación a las variedades, se dividen en plantas de suelo, que son matas bajas que se sostienen solas y las de enredadera, que son matas de tallo largo y deben sujetarse con una varilla.

8 Víctor Manuel Gudiel, Manual Agrícola SUPERB, Sexta edición corregido y aumentado, Guatemala 1987, Págs. 253-254.

Para el caso específico del municipio de Santa Cruz La Laguna, predomina el cultivo de frijol de enredadera; éste, regularmente es cosechado en menor proporción que los demás productos agrícolas, ya que alguna parte del terreno que se utiliza para la siembra de maíz, se destina también para la siembra de frijol en su mayoría es para autoconsumo, aunque sí existe la venta de una parte de la producción, tomando en cuenta que el precio es mejor comparado con el de otros productos.

4.1.1 Superficie cultivada, volumen y valor de la producción

La superficie y el volumen de cosechas de las fincas varían de acuerdo al cultivo y tamaño de las mismas, el cultivo que predomina es el maíz y café.

Cultivo de café

En el estudio realizado, se determinó que existen 48 manzanas de terreno con cultivo de café, las cuales producen en promedio 80 quintales cada una, el volumen total de la producción asciende a 3,840 quintales, el precio de venta del quintal es de Q.125.00, se llega a obtener en la producción de café un valor total de Q.480,000.00.

Cabe señalar que en Santa Cruz La Laguna la comercialización del café es el comprador el que determina el precio para posteriormente trasladarlo al beneficio ubicado en San Pedro La Laguna.

Cultivo de maíz

Según la encuesta practicada, se determinó que la mayor extensión de tierra se utiliza al cultivo de maíz, debido que la topografía del Municipio en su mayoría es montañosa y rocosa, por lo que no es fácil cultivar otro producto. Existen 69 manzanas cultivadas, en promedio producen 30 quintales cada una, el volumen de producción no es el mejor debido al nivel tecnológico con que se cultiva este

grano, sin embargo si el 100% de la producción se destinara para la venta, esto significaría Q.227,700.00 por el total de la producción; situación que no se da, debido a que la mayoría de la producción es destinada para el consumo familiar.

Cultivo de frijol

Otro producto que se produce en el Municipio es el frijol este se da en una menor cuantía que el maíz y el café, abarcando una superficie cultivada de 33 manzanas de terreno, es preciso aclarar que esta superficie forma parte de la superficie utilizada para el cultivo de maíz; en cuanto a la cantidad que produce cada manzana, los datos de la encuesta en promedio indica que la producción es de 15 quintales, dando como resultado un volumen total de la producción de 495 quintales que en valor representa Q.123,750.00 para la economía del Municipio.

Cultivo de jocote

Dentro del los cultivos permanentes existen 127 árboles de jocote, que en total abarcan aproximadamente una manzana de terreno, el volumen de producción genera 3,514 cientos de jocote al año. En relación al valor de la producción mencionada con anterioridad se puede determinar que este producto representa un ingreso de Q.52,710.00 para la economía del Municipio.

Cultivo de aguacate

En el Municipio existe una superficie de tres manzanas de terreno cultivadas con árboles de aguacate, las cuales generan una producción de 2,634 cientos de aguacate, que financieramente representa Q.79,020.00 para la economía del Municipio.

En el cuadro siguiente podemos observar el volumen y valor de la producción de cada uno de los productos que se producen en el Municipio.

Cuadro 23
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción
Microfincas, según encuesta
Año 2005

Producto	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Producción por manzana	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor total de venta en Q.
Café	48	Quintal	80	3,840	125	480,000
Maíz	69	Quintal	30	2,070	110	227,700
Frijol	33	Quintal	15	495	250	123,750
Jocote	1	Ciento	3,514	3,514	15	52,710
Aguacate	3	Ciento	878	2,634	30	79,020
Total	154					963,180

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En el cuadro anterior, se detallan los cinco productos más importantes de la actividad agrícola que existe en el Municipio; cabe señalar, que el café sobresale en relación a los demás productos, debido que con el transcurrir de los años, según los datos que muestran los Censos Agropecuarios efectuados por el INE en los años 1979 y 2003, así como el Diagnóstico que se presenta con datos al año 2005, el cultivo de café ha incrementado sus niveles de producción, derivado a la demanda que encuentra en el mercado nacional y los precios que representa. Aunque la población sigue cultivando el maíz como un producto que forma parte importante de su dieta alimenticia, por lo cual es el segundo cultivo en el desarrollo de la actividad agrícola del Municipio. Relativamente, el café representa el 50% del total de ingresos que se perciben por la venta de productos agrícolas, en el caso del maíz, éste representa el 24%, dejando el restante 26% para el frijol, jocote y aguacate.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Es una función que le compete a los bancos e instituciones financieras en el proceso de intermediación, desde el punto de vista de trasladar recursos de los

sectores que tienen capacidad de pago y ahorro, hacia los sectores que les interesa invertir pero no cuentan con los medios financieros, esta función es muy importante para impulsar políticas productivas generadoras de empleo y valor agregado.

En el cuadro siguiente el financiamiento que otorga el sistema bancario a los sectores productivos.

Cuadro 24
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Créditos Otorgados al Sector Agropecuario por el Sistema Bancario
Años: 2000-2005
(Millones de Quetzales)

CONCEPTOS	2000	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL	745.5	2,072.9	2,519.9	3,068.1	2,392.0	2,024.6
Agricultura	596.0	1,781.2	2,158.4	2,444.0	1,777.9	1,238.9
Arroz	39.4	54.8	47.9	50.0	43.2	57.4
Maíz	43.7	62.9	49.9	25.5	57.2	54.7
Fríjol	3.3	4.2	13.0	15.5	6.2	8.4
Hortalizas	38.1	59.1	79.7	92.3	95.7	100.0
Frutas	88.9	473.8	692.2	552.4	457.5	239.2
Café	144.0	566.0	649.9	525.1	342.8	178.4
Caña	152.3	395.3	271.1	949.9	592.2	355.1
Semillas y plantas	31.0	77.5	160.5	139.6	100.4	69.6
Otros cultivos	55.3	87.6	194.2	93.7	82.7	176.1
Ganadería	120.8	150.6	174.0	228.9	315.2	435.2
Selvicultura	27.8	45.3	37.8	54.4	36.4	24.9
Caza y pesca	0.9	95.8	149.7	340.8	262.5	325.6

Fuente: Boletín Anual de Estadística del Sistema Financiero.

Al observar el cuadro anterior, los recursos crediticios se destinan a la agricultura en un alto porcentaje, el 8.81% en 2005 se destinó a financiar la actividad relacionada con el café, es evidente que existe una baja a esta actividad en este mismo año, el cultivo del azúcar obtuvo el 17.54% del total de

créditos otorgados, fue esta la actividad que mayor financiamiento obtuvo. El crédito para el cultivo de maíz es del 2.70% mientras que para el frijol es de solo el 0.41%, productos que forman parte de la canasta básica alimenticia de la población. Del total del crédito agropecuario el 61.19% es destinado a la agricultura y el 38.81% al sector pecuario.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL CAFÉ

Según el resultado de la investigación, en el municipio de Santa Cruz La Laguna, los agricultores que se dedican al cultivo del café, financian sus actividades productivas con recursos propios, los cuales son escasos y no permiten el desarrollo tecnológico y productivo de este importante sector de la economía del Municipio.

Los agricultores entrevistados manifestaron que utilizan sus propios recursos como fuente de financiamiento, consideran que para ellos seria necesario poder adquirir financiamiento externo, indicaron que resulta muy oneroso y difícil de obtener crédito bancario por las altas tasas de interés que cobran las instituciones financieras y las garantías que éstas requieren.

Cuadro 25
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Financiamiento a la actividad cafetalera
Años: 1999-2005
(Millones de Quetzales)

Años	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Créditos	244.6	144.0	566.0	649.9	525.1	342.8	178.4

Fuente: Boletín Anual de Estadística del Sistema Financiero.

Como se puede observar, la tendencia del crédito bancario al sector cafetalero en los primeros tres años va de menos a más, en los ultimos cuatro años existe una variación de manera significativa ya que la tendencia es de mas a menos.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Los productores del Municipio llevan a cabo sus actividades productivas con base a recursos propios, para ellos no existe financiamiento, porque no llenan los requisitos solicitados por las instituciones que lo proporcionan. Según la encuesta, los agricultores financian su producción a través de las fuentes siguientes: Ingresos que obtienen producto de su trabajo en actividades agrícolas y no agrícolas, Ahorros y Por préstamos a usureros y familiares.

De acuerdo a la investigación que se realizó a éstas entidades bancarias y las demás entidades financieras que funcionan a nivel departamental, comentaban que los productores de Santa Cruz La Laguna se ven limitados al acceso de financiamiento debido a que no cuentan con vías de acceso vehicular hacia la Cabecera Municipal, seguidamente las tierras que poseen y colocan como garantía se encuentran muy alejadas por lo cual las consideran de poco valor y se hace demasiado difícil el proceso de valuación de las mismas.

Adicional al tamaño de fincas, la investigación en el área agrícola, se desarrolla al tomar en consideración cuatro posibles niveles tecnológicos en los que se pueden situar las unidades productivas, estos muestran la situación o el estadio en el que se encuentra y desarrolla la actividad agrícola en el Municipio; y es a través de analizar los aspectos como el tipo de semilla utilizada, la proporción del uso de agroquímicos, los sistemas de riego, así como la asistencia técnica y financiera a la que se tiene acceso.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se determinan por el conjunto de instrumentos, procedimientos y métodos empleados en las distintas tareas de la producción, en el municipio de Santa Cruz La Laguna se observó lo siguiente para el cultivo de café, maíz y frijol asociado.

- **Nivel tecnológico I**

Según investigación efectuada en el Municipio y de acuerdo a la información proporcionada, se determinó que no usan métodos de conservación de suelos y no se tienen acceso al crédito, se utiliza semilla criolla y mano de obra familiar.

- **Nivel tecnológico II**

En este nivel utilizan algunas técnicas de conservación de suelos, semilla mejorada y criolla, utilizan una parte de mano de obra asalariada y en una mínima cantidad agroquímicos, el financiamiento que el productor adquiere lo obtiene con mucha dificultad.

- **Nivel tecnológico III**

Aquí se utiliza técnicas de conservación de la tierra, semilla mejorada, mano de obra asalariada, usan agroquímicos, riego por gravedad y el financiamiento en este nivel se adquiere en poca escala como parte del financiamiento incluye la asistencia técnica.

- **Nivel tecnológico IV**

Si se logra llegar a este nivel se podría contar con una producción a mayor escala por la facilidad que se tiene de obtener el financiamiento necesario para la producción y la asistencia técnica.

Para visualizar de mejor manera los distintos niveles tecnológicos se presenta la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Niveles tecnológicos
Actividad agrícola
Año 2005

Factores	Nivel I	Nivel II	Nivel III	Nivel IV
	tecnología Tradicional	tecnología baja	Tecnología intermedia	tecnología alta
Suelos	No se usan métodos de conservación	Se usan algunas técnicas de conservación	Se usan técnicas de conservación	Se usan técnicas de conservación
Semillas	Criolla	Semilla mejorada y criolla	Semilla mejorada	Semilla mejorada y acondicionada
Mano de obra	Familiar	Asalariada y familiar	Asalariada	Asalariada calificada
Agroquímicos	No se usan	Se usan en alguna proporción	Se aplican agroquímicos	Se aplican agroquímicos
Riego	Natural	Natural	Se usan por gravedad	Se usa por aspersión
Asistencia Técnica	No utilizan	No utilizan	Se recibe en cierto grado	Se recibe
Asistencia financiera	No utilizan	No utilizan	En poca escala	Se recibe

Fuente: Material de apoyo. Seminario Específico EPS., Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, año 2006

4.2.3 Según destino de los fondos

La mayor parte del crédito agrícola se usa para fines de producción, entre ellos, adquisición de terrenos, hacer mejoras en las instalaciones existentes, compra de insumos, semillas y equipo agrícola, preparación de la tierra, pago de mano de obra para las labores de siembra, mantenimiento y cosecha.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, región municipal

Como asistencia crediticia nacional se creo el fideicomiso para brindar apoyo financiero a los productores del sector cafetalero contenido en el Decreto 31-2001 del Congreso de la República; la escritura pública número 802 autorizada el 24 de octubre del dos mil uno, el reglamento de crédito y operaciones del fideicomiso. Los programas que atiende dicho fideicomiso según la escritura son: a) Programa de apoyo financiero a micro y pequeños productores del sector cafetalero b) Programa de apoyo financiero para los medianos y grandes productores del sector cafetalero.

- **Destino:**

Diversificación de cultivos, agroindustrialización, comercialización y reestructuración de deuda.

- **Aspectos financieros**

Los créditos se concederán en dólares y la amortización de los créditos por parte de los deudores, se hará en dólares o su equivalente en quetzales.

- **Tipo de cambio a aplicar:**

Referencial vendedor que determina el Banco de Guatemala.

- **Plazo:**

El plazo para el pago de los créditos es el siguiente:

- a) Diversificación de cultivos estacionales hasta 18 meses
- b) Semi-permanentes y permanentes hasta 10 años
- c) Agro industrialización hasta 10 años
- d) Comercialización hasta un año
- e) Reestructuración de deuda, hasta 10 años

- **Tasa de interés:**

La tasa de interés anual será fija, del 10.5% en dólares y se calculará sobre saldos deudores, mediante pagos bimestrales, trimestrales, semestrales o anuales.

- **Sujetos de crédito:**

Se consideran sujetos de crédito el micro, mediano y gran productor del sector cafetalero, en forma individual y organizados legalmente, o a través de instituciones intermediarias de servicios; siempre que cumplan con los requisitos del reglamento de crédito del fideicomiso, los que se describen a continuación:

- **Requisitos a cumplir:**

Además de calificar como sujetos de crédito de los programas del fideicomiso, deberán cumplir con los requisitos correspondientes.

- **Personas individuales:**

- a) Ser guatemalteco
- b) Tener domicilio en la República de Guatemala
- c) Mayor de edad, estar en el pleno goce de sus derechos civiles y presentar original y fotocopia de cédula.
- d) Presentar fotocopia del documento con el que ampare su inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) Número de identificación tributaria NIT
- e) Llenar formulario de solicitud de crédito.
- f) Presentar plan de inversión (micro, pequeño) o el estudio de factibilidad (mediana y grande), según sea el caso, que contengan entre otros las actividades a financiar. En los proyectos que contemplan la construcción de obras de infraestructura, se deberá adjuntar además, el diseño, los planos, las especificaciones y los presupuestos de las obras a construir.

- g) Acreditar su condición de productor de café, mediante certificación de registro o constancia emitida por la Asociación Nacional del Café -ANACAFE- y otra institución reconocida por ésta.
- h) Acreditar, mediante la documentación correspondiente, la titularidad de la unidad agrícola productora ya sea en calidad de propietario, usufructuario o legítimo poseedor.
- i) Si el destino del crédito es para reestructuración de deuda, el solicitante deberá acreditar la existencia de la misma, mediante la copia del documento legal que contenga la obligación del cumplimiento del crédito y/o certificación extendida por la entidad acreedora legalmente facultada para la concesión de créditos.
- j) Indicar las referencias bancarias y crediticias que tuviere, las que serán verificadas por el banco fiduciario.
- k) No tener financiamiento vigente con fondos del fideicomiso.

- **Personas jurídicas:**

- a) Acreditar su personalidad jurídica con documentación correspondiente.
- b) Tener su domicilio en la República de Guatemala.
- c) Presentar certificación extendida, dentro de los seis meses anteriores a la solicitud, los registros donde conste la inscripción del ente como persona jurídica.
- d) Presentar fotocopia del documento con el que ampare su inscripción en el Registro Tributario Unificado (RTU) y número de identificación tributaria NIT.
- e) Presentar formulario de solicitud de crédito.
- f) Presentar estudio de factibilidad que contenga, entre otros, las actividades a financiar y el estudio de impacto ambiental, si la ley así lo disponga. Este último no será necesario si la solicitud es para reestructuración de deuda y comercialización, se deberá adjuntar además, el diseño, los planos, las especificaciones y los presupuestos de las obras a construir.

- g) Acreditar su condición de productor de café, mediante certificación de registro o constancia emitida por la Asociación Nacional de Café –ANACAFE- u otra institución reconocida por ésta.
- h) Acreditar, mediante la documentación correspondiente, la titularidad de la unidad agrícola productora ya sea en calidad de propietario, usufructuario o poseedor.
- i) Si el destino del crédito es para reestructuración de deuda, el solicitante deberá acreditar la existencia de la misma, mediante la copia del documento legal que contenga la obligación del cumplimiento del crédito y/o certificación extendida por la unidad acreedora legalmente facultada para la concesión de créditos.
- j) Presentar original y fotocopia de la cédula del representante legal de la entidad solicitante.
- k) Presentar certificación del acta del órgano superior de la organización, por medio de la cual se apruebe el estudio de factibilidad, y se faculte al representante legal de la misma para solicitar, tramitar y suscribir el contrato de préstamo; así como para pignorar o hipotecar bienes, prestar fianza ilimitada, solidaria y mancomunada en nombre de los asociados, hasta la total cancelación de la obligación, según corresponda. En el caso de la garantía fiduciaria, los fiadores podrán otorgar mandatos especiales con representación para que en su nombre se contraiga la obligación o bien deberán comparecer personalmente a suscribir el contrato correspondiente.
- l) Presentar, si es requerido un ejemplar de sus estatutos.
- m) Presentar estados financieros de los últimos períodos contables (balance general y estado de resultados) certificados por contador autorizado. En los casos en que se considere necesario, deberán estar autorizados por contador público y auditor.
- n) Indicar las referencias bancarias y crediticias que tuviere, las que serán verificadas por el banco fiduciario.

No tener financiamiento vigente con fondos del fideicomiso.

Además el Gobierno ha planteado fortalecer el sistema financiero agrícola y rural, a través de la creación de una herramienta que incentive las inversiones estratégicas en las cadenas productivas comerciales con ventajas comparativas, al ofrecer, cobertura en garantías, riesgos y al facilitar el crédito a los productores de este sector. A través del fideicomiso de inversión para el desarrollo rural.

El MAGA está a cargo de la dirección y coordinación superior del sector público agropecuario, forestal e hidrobiológico; así como, de ejecutar y coordinar acciones para el establecimiento y la aplicación de normas y procedimientos, que permitan el cumplimiento de tales fines en concordancia con los objetivos trazados por el Estado, por lo que a través de la Política Agrícola 2004-2007, se planteó el diseño de instrumentos que permitieran un mejor acceso al crédito y una mejor administración del riesgo.

Desde esta perspectiva se plantea como acción estratégica, a través de algunos fideicomisos existentes en el MAGA, reasignar Q150 millones como capital inicial para la creación del Fideicomiso de Inversión para el Desarrollo Rural- GUATEINVIERTE, de los Q150 millones, Q100 millones serán dedicados específicamente a garantizar la actividad crediticia en un 80% de forma líquida y el resto será destinado para apoyar en forma directa la pre-inversión, asistencia técnica y la prima del Seguro Agrícola hasta un 70% y en algunos casos los intereses.

GUATE INVIERTE está orientado a crear:

- Un Fondo de Garantías que estimule la participación de la banca privada en el financiamiento al medio rural.

- El impulso al Seguro Agrícola en alianza estratégica con el sector privado.
- Fortalecimiento del sistema financiero rural.
- Creación de mecanismos que incentiven inversiones estratégicas.
- Ofrecer coberturas en garantías y riesgos.
- Facilitar el crédito a usuarios que no sean sujetos del mismo, en el mercado convencional.
- Sistema de asistencia técnica.

Es importante destacar que el esquema operativo descansa en los Bancos del Sistema, quienes se ven apoyados en la generación de la demanda por toda la institucionalidad del MAGA.

GUATE INVIERTE, dentro de sus propósitos generales a alcanzar, tiene el de fortalecer el sistema financiero rural; facilitar el crédito a usuarios que no son sujetos del mismo; que las condiciones del crédito sean accesibles al sistema rural; crear fuentes de trabajo en el interior del país; así como fortalecer cadenas agro productivas.

Estos fondos constituyen uno de los instrumentos mas utilizados para facilitar el acceso al crédito de los sectores que debido a su escasez o carencia de garantías reales solicitadas por las instituciones financieras.

Es importante mencionar también que el 2 de febrero de 2002 el Gobierno de la República de Guatemala, a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, presenta a las personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras que tengan representación en Guatemala, dedicadas a la comercialización de fertilizantes, interesadas en presentar ofertas para la provisión de fertilizantes en las fórmulas y cantidades establecidas en las especificaciones técnicas descritas en las bases de LICITACIÓN PÚBLICA MAGA 001-2002.

Los recursos financieros para la adquisición de fertilizantes en el Programa de distribución al pequeño productor agrícola provendrán del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado.

El cuadro siguiente muestra las cantidades de fertilizante distribuido en el municipio de Santa Cruz La Laguna durante los años 2005 y 2006 datos obtenidos en el MAGA.

Cuadro 26
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Financiamiento del programa de fertilizantes
Período: 2005 – 2006

Fertilizante	Unidad de medida	Asignación qq.	Volumen de qq entregados	Valor en (Q) entregados
Año 2005				
Urea	Quintales	500	270	16,200
15-15-15	Quintales	500	500	27,500
20-20-0	Quintales	1000	1000	55,000
Año 2006				
Urea	Quintales	1,000	474	28,440
15-15-15	Quintales	500	474	26,070
20-20-0	Quintales	-	-	-
Financiamiento al sector agrícola		3,500	2,718	153,210

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Podemos observar en el cuadro anterior que en el año 2005 del 100% de la asignación de fertilizantes para el Municipio solo el 89% fue adquirido por los agricultores, para el año 2006 la asignación fue de 1000 sacos de UREA Y 500 sacos de 15-15-15 de los cuales al 30 de junio solo se había adquirido el 63% de lo asignado, en conversación con personal del MAGA y agricultores nos informaron que la baja en las ventas se debe a la tormenta STAN que azotó al Municipio.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Están dadas por el mercado financiero con altas tasas de interés y garantías que se exigen por parte del prestatario, al momento de brindar la garantía el productor teme perder sus tierras pues es lo único que posee y que le genera ingresos y son su fuente de pago. La no organización en cooperativas o comités de pequeños productores les impide hacer un frente común para la obtención de un crédito.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El difícil acceso del crédito bancario en el área rural obedece a la carencia de garantías reales como lo son inmuebles en propiedad, los niveles de ingreso que generalmente solicita el banco para respaldar su inversión.

Dentro de las posibilidades que encuentran los pequeños caficultores se encuentra: El Fideicomiso mejoramiento del pequeño caficultor creado para ayudarlos en el desarrollo de su producción y crecimiento.

- **Plazo para el pago de los créditos**

- Para renovación de cafetales. Hasta ocho años.
- Para mantenimiento de cafetales y cosecha de café: Doce meses prorrogables a veinticuatro o treinta y seis meses, dependiendo de su comportamiento de pago.
- Para establecimiento de almácigos: Doce meses.
- Para la construcción y mejoramiento de las instalaciones procesadoras de café: Ocho años.
- Capital de trabajo para procesamiento y comercialización: Para este destino se podrán otorgar préstamos en la modalidad de cuenta corriente.

En ningún caso, el plazo de los créditos que se otorguen, deberán exceder el plazo de vencimiento del Fideicomiso.

- **Altas tasas de interés**

Las altas tasas de interés es otra razón por las cuales el pequeño, mediano y gran productor no obtiene crédito, a continuación se detallan algunas instituciones financieras y tasas de interés aplicables por ellas.

El crédito en Cooperativas es utilizado en su mayoría para financiamientos en la agricultura, comercio, vivienda, manufactura, servicios, gastos personales, ganadería Etc. La tasa de interés que aplica es del 15% lo que no sea financiamiento de comercio y 22% para financiamiento de comercio.

En el Banco Agromercantil, S.A. se otorga préstamos a una tasa de interés variable del 17% con garantía hipotecaria y el 21% a créditos fiduciarios.

El Banco de Desarrollo Rural. S.A. –BANRURAL- tiene una tasa del 16% en préstamos hipotecarios y al 22% a préstamos fiduciarios, para los préstamos otorgados a la actividad agrícola, solicitan como garantía las tierras y otorgan Q. 1,000.00 de crédito por cada cuerda de tierra. A un plazo de uno a cinco años.

- **Falta de garantías**

Los pequeños y medianos productores tienen la limitante de no poseer garantías suficientes, en la obtención de un crédito, tal como lo determina la ley de bancos “Los créditos que conceden los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con garantías prendarias o hipotecarias, de acuerdo con los preceptos legales y reglamentarios”

4.2.5.2 Del productor

En estos casos se incluyen todos aquellos propietarios de tierra que no poseen títulos por ser una comunidad agraria, cabe señalar que en muchos casos, el apoyo a la agricultura se ha centrado en productores y cultivos económicamente prometedores, en particular los más adecuados para obtener ingresos. En nuestro caso el poco ingreso que obtienen los agricultores para ser sujetos de crédito.

- **Falta de organización**

La organización constituye un medio para lograr la sostenibilidad de las acciones, eficiencia y mayor cobertura de las acciones del sector público agropecuario. La organización debe integrar a los productores con intereses comunes en productos o proyectos productivos específicos, a fin de lograr economías de escala, para la adquisición de insumos y uso del transporte; constituyen la unidad de vinculación con las instancias de generación y transparencia de tecnología así como con las instancias financieras y el medio para la negociación comercial. El nivel organizativo del Municipio está representado principalmente por los comités locales.

- **Temor a perder sus tierras**

Según se determinó en el Municipio, en la actualidad algunas personas no optan por el financiamiento a través de entidades bancarias, financieras o personas individuales, prefieren no contraer deudas para invertir en la producción, ya que por la topografía del terreno las cosechas son muy vulnerables a los deslaves y tormentas con vientos que pueden llegar a destruir las plantaciones; esto los dejaría en una situación comprometedora y sin capacidad de respuesta a las obligaciones contraídas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que el crédito no ha tenido influencia en el desarrollo del producto ya que los productores carecen del mismo.

4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica constituye la forma en que se deben de emplear los insumos, una herramienta o maquinaria para el mejor aprovechamiento de los mismos, previo a estudios ya realizados con el único fin de aumentar la producción y mejorar la calidad del producto de que se trate.

La falta de asesoría técnica que se identificó en las actividades productivas agrícolas del Municipio, mantiene a los productores con una visión muy corta o poco ambiciosa en relación a los cambios o mejoras que pudieran darse en los distintos procesos productivos de la actividad agrícola del Municipio, para lo cual seguramente sería necesario la obtención de financiamiento externo o de recursos ajenos.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica no se incluye en la mayoría de casos como parte del financiamiento, ésta deberá correr por cuenta propia del productor.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Actualmente la asistencia técnica la obtienen de una manera gratuita, si así lo requieren al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- y el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, la asistencia técnica consiste en realizar estudios sobre el proceso de producción del cultivo de que se trate para mejorar y maximizarla así como impartir cursos de uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La Asociación Nacional de Café –ANACAFE-, planifica anualmente la asistencia necesaria a sus asociados que incluye trabajo de campo y cursos de capacitación, en el área agronómica, administrativa, poscosecha, créditos y organización.

CAPÍTULO V

PROPUESTA DE INVERSIÓN

La ubicación geográfica con la que cuenta el municipio de Santa Cruz La Laguna, incide en que los tipos de suelo de los caseríos sean variables.

El paso de la Tormenta “Stan” en octubre del año 2005, afectó no solamente a los pobladores del lugar, sino también las áreas de cultivo de distintos productos y la crianza de animales. Así mismo, el riesgo que existe por el desbordamiento de ríos, derrumbes, etc., no crea buenas expectativas a futuro, de no hacer algo para innovar en las actividades productivas.

Por la forma en la que han sido afectados los cultivos, los suelos y la crianza de animales, se han analizado las propuestas de inversión que se presentan y que se detectaron como potencialidades del lugar, dentro de las cuales destacan la producción de naranja valencia y engorde de pavos.

La ejecución de los proyectos permitirá diversificar la producción, lo que se traduce en oportunidades de inversión, empleo para los pobladores del lugar y elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

Un factor importante es la organización de los pobladores, para que en conjunto logren el desarrollo con el apoyo de instituciones públicas y privadas que puedan asesorarlos en aspectos legales, técnicos y financieros. Con base en la incursión en los mercados que se proponen obtendrán la experiencia necesaria, ello les servirá de base para que en el futuro logren formar parte del Tratado de Libre Comercio.

Es preciso que los pobladores conozcan que existen instituciones por parte del MAGA que pueden apoyarlos en el tema agrícola. Con respecto a la información acerca del mercado, potencial, quienes pueden proporcionar la misma son las entidades siguientes: Cámara de Comercio, Cámara de Industria y Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales. También el INTECAP instruye en cursos para el manejo administrativo.

El proyecto propuesto es el cultivo de naranja valencia y se debe a que el Municipio cuenta con las características agro-ecológicas favorables para obtener naranja de alta calidad, con demanda por parte de instituciones comerciales que poseen capacidad económica de pago. Con la puesta en marcha de este proyecto se pretende generar nuevas fuentes de empleo, con ingresos extras a sus salarios, que permitan a los pobladores mejorar la calidad de vida de sus familias y en consecuencia de la población en general. Se consideran factores adicionales para la factibilidad de la ejecución del presente proyecto: La fertilidad del terreno, las condiciones del clima, la inversión que se considera accesible para quienes se asocien, la facilidad en la ejecución del proyecto debido a que no se requiere de mano de obra calificada y porque tiene una vida útil de más de 15 años.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Se propone la producción de naranja valencia, en la aldea Tzununá municipio de Santa Cruz La Laguna departamento de Sololá, por medio de la conformación de una Asociación.

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que en los lugares donde se cultive la naranja valencia, deben existir vientos con una intensidad no mayor de 25 kilómetros por hora, para evitar caída de flores y frutos que afectan la producción y su apariencia física. En el Municipio se presenta una velocidad del

viento de 4.8 Km./hora y humedad relativa media del aire del 79%. El PH del suelo ideal es de 5.5 a 7 y el tipo del mismo se caracteriza por contar con topografías de onduladas a quebradas, lo cual favorece la producción de este fruto.

Aproximadamente el árbol dará sus primeros frutos al tercer año y de allí en adelante en forma anual durante más de 15 años. El Municipio cuenta con las características necesarias y apropiadas para el desarrollo de este cultivo, se espera obtener naranja de alta calidad de acuerdo a las necesidades de los compradores y del consumidor final, ya que el producto donde se comercializará será a nivel nacional. La época de cosecha y comercialización de naranja se efectúa en los meses de febrero, marzo y abril ó agosto, septiembre y octubre.

Guatemala importa naranjas frescas de otros países en un rango de 14,000 a 35,000 TM. lo cual indica que existe un déficit para cubrir la demanda nacional, esto implica una oportunidad de crecer en áreas de producción para el mismo.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En Guatemala se hace forzosa la búsqueda de productos con potencialidad que diversifiquen las unidades de trabajo y propicien mayores ingresos a los productores, debido a que su economía se basa mayoritariamente en la producción agrícola.

El proyecto tiene como finalidad, satisfacer las necesidades del mercado regional y nacional. Por sobre todo porque constituye un componente trascendente en la dieta alimenticia y que se consume de diversas formas (natural, procesado en jugos, esencias, jaleas, yogur, como complemento en pasteles, panes, fragancias, medicina, vitaminas y como derivados en productos de limpieza). Además se estudiarán variables de oferta y demanda, se

diversificará la producción y la implementación de un nuevo cultivo en la aldea Tzununá, municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, que además generará empleos e ingresos.

De acuerdo a la investigación, se considera que el Municipio cuenta con clima apropiado para el desarrollo de diversas actividades productivas, entre las que sobresalen el cultivo de cítricos y especialmente el cultivo de naranja valencia de alta calidad, que concuerda con las necesidades de los compradores. Se contempla que la duración del proyecto sea de cinco años productivos como mínimo considerándose que la vida útil del árbol es de más de 15 años, lo que permite obtener más rendimiento a largo plazo de la inversión realizada. Los asociados obtendrán beneficios directos como: Fuentes de empleo, organización e ingresos adicionales, los cuales deben ser aprovechados para mejorar su nivel de vida.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos que se pretenden alcanzar con la idea de lograr un fin concreto, se clasifican en general y específicos.

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social del municipio de Santa Cruz La Laguna, coadyuvar a la diversificación agrícola, reforestación, conservación y autosuficiencia productiva, basada en el recurso humano, físico y financiero del lugar.

5.3.2 Específicos

Diversificar la producción agrícola, como una alternativa más que tendrán las unidades económicas que tradicionalmente se dedican al cultivo de café, maíz y frijol, así como realizar una rotación de cultivos, que traerá un beneficio extra a la

tierra que se encuentra saturada por ser utilizada durante mucho tiempo a la misma clase de cultivos.

Generar 330 jornales directos en el primer año productivo, más los indirectos que se requieran en las diferentes actividades originadas en el proceso productivo y comercialización, esto para el mejoramiento de la condición de vida de las personas que participen del proyecto, durante los años de vida del mismo.

Incrementar en los agricultores el interés por la siembra de naranja valencia y otros cítricos, por ser éste cultivo rentable con una tasa del 39.41%, que no han sido explotados en el Municipio.

Crear una organización de productores, que participen del proyecto en una asociación formal y productiva, que luego incentive y desarrolle otros productos y actividades a todo nivel.

Desarrollar correctamente los procesos de comercialización que proporcionen ventajas y contribuyan a optimizar la ganancia de los productores.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo principal del estudio de mercado, es la determinación de la viabilidad del proyecto, la cual será factible únicamente si existe demanda insatisfecha. Tales aspectos a considerar son: Identificación y características del producto, oferta y demanda; así como los precios y comercialización de la naranja valencia.

5.4.1 Identificación del producto

La naranja valencia posee algunas características que la diferencian de las demás: Es grande, jugosa y de cáscara delgada. Es una variedad con árboles

vigorosos de abundante producción y crece desde el nivel del mar hasta los 1,800 metros de altitud. Según el análisis químico contiene un 87.7% de agua, energía 42 Kcal, proteínas 0.8 mg, hierro 0.7 mg, tiamina 0.09 mg, riboflavina 0.03 mg, niacina 0.2 mg, vitamina c 53 mg, retinol 13 mg y fracciones comestibles 1%, según boletín informativo nutricional del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- año 2002.

Con la aplicación del proyecto se tiene previsto obtener un producto, cuyas características principales serán: Ligeramente ovalado, entre nueve y siete cm de largo y ocho o siete de diámetro, con un peso aproximado de 150 grs, cuya cáscara será fina de color anaranjada.

5.4.2 Usos del producto

La naranja valencia se puede utilizar para: Fresco, jugo, concentrado, esencias utilizadas en la fabricación de bebidas carbonatadas, repostería, perfumería, industria de jabones, detergentes, desinfectantes, industria farmacéutica y elaboración de jarabes. Se recomienda para eliminar toxinas e impurezas del cuerpo, es de mucha utilidad en los casos de artritis, afecciones de las vías respiratorias, asma y otros.

5.4.3 Análisis de la oferta

Está conformada por la producción nacional y las importaciones de cada año, el siguiente cuadro muestra la tendencia que ha tenido la oferta de naranja valencia en el país.

Cuadro 27
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de naranja valencia
Período 2001- 2010
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta nacional histórica
2001	1,719,500	382,695	2,102,195
2002	1,767,200	412,345	2,179,545
2003	1,704,800	468,700	2,173,500
2004	1,842,400	485,300	2,327,700
2005	1,880,000	549,870	2,429,870
2006 a/	1,917,600	581,975	2,499,575
2007	1,992,800	622,706	2,615,506
2008	2,030,400	663,437	2,693,837
2009	2,068,000	704,168	2,772,168
2010	2,105,600	744,899	2,850,499

a/ Datos proyectados de producción e importación. Años 2006-2010

Formula: $Y_c = a + bx$, 1) $a = 1,729,600$ y $b = 37,600$

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Departamento de Estadísticas Económicas- Sección de Cuentas Nacionales-CIF-, Valor de las importaciones, declaraciones y formularios aduaneros, mayo 2006- Banco de Guatemala.

La oferta total en Guatemala incluye la producción nacional y las importaciones, las cuales han tenido un comportamiento ascendente en el período analizado, cuyos datos fueron estimados por medio de la fórmula de mínimos cuadrados, en un periodo de diez años que comprende el histórico que abarca del 2001 a 2005.

En cuanto a la oferta proyectada de naranja para los años 2006-2010, se observa como la proyección se incrementa de forma anual, como efecto del

aumento de la producción y las importaciones, que en un momento dado será con quienes se debe competir por el apoderamiento del mercado.

5.4.4 Análisis de la demanda

Se refiere directamente al número de personas que consumirán un producto en un período de tiempo establecido, generalmente de un año. Para el caso de este proyecto, a efecto de considerar la demanda se tomará el valor nutritivo para el consumo humano per-cápita, así como también se deducirá el uso como materia prima en diversos procesos agroindustriales.

La demanda potencial está dada en función de la cantidad en quintales de naranja que una persona debe consumir en un año. Para la realización de esta estimación se utilizaron los datos de la Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación -FAO- publicados en sus hojas de balance de alimentos 1999 - 2001, en los que establecen un consumo por persona de 10.3 kgs al año, equivalentes a 0.227 quintales (10.3 Kgs X 2.20 Lb.).

El siguiente cuadro muestra el comportamiento de la demanda en el tiempo pasado y el que se espera en el futuro, que representará los datos a tomar en cuenta para la elaboración del plan de producción.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de naranja valencia
Período 2001- 2010
(Expresado en quintales)

Año	Población	Población delimitada 90%	Consumo per cápita dieta mínima anual	Demanda potencial (qq.)
2001	10,824,772	9,742,295	0.227	2,211,501
2002	11,237,196	10,113,476	0.227	2,295,759
2003	11,665,333	10,498,800	0.227	2,383,228
2004	12,109,738	10,898,764	0.227	2,474,019
2005	12,571,165	11,314,049	0.227	2,568,289
2006 a/	13,050,126	11,745,113	0.227	2,666,141
2007	13,547,336	12,192,602	0.227	2,767,721
2008	14,063,490	12,657,141	0.227	2,873,171
2009	14,599,309	13,139,378	0.227	2,982,639
2010	15,155,542	13,639,988	0.227	3,096,277

a/ Datos proyectados de población período 2006 - 2010. Fórmula: $S = p (1+I)^n$
Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002; y consumo per cápita proporcionado por la -FAO- Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y Alimentación.

Para la determinación de la demanda potencial, se delimitó la población que consume el producto en un 90% (estimaciones realizadas en la aceptación que tiene el producto a nivel nacional). En el 10% restante se encuentra la población de niños de cero a dos años y aquellas personas que por razones de salud o gustos personales no lo consumen. Al multiplicar el consumo mínimo de 0.227 quintales por la población delimitada se obtiene la demanda potencial en quintales, tal y como se indica en el cuadro.

Al analizar los datos de porcentaje de consumo y consumo pér-capita; se observa un incremento en la demanda potencial, lo que puede representar

mayor factibilidad para el proyecto. Es importante mencionar que el consumo per-cápita no incluye el uso que se hace de la naranja indirectamente en suplementos alimenticios, jabones, desinfectantes, perfumería, etc., que de otra manera como mínimo triplicarían su consumo humano.

Consumo aparente

Se determina al sumar la producción y las importaciones, a cuyo resultado se resta las exportaciones, lo cual indica la disponibilidad del producto que existe en el País.

La producción y las importaciones se consumen totalmente en el País, debido a los distintos usos que se le da en el ámbito doméstico e industrial, lo que se traduce en una importante oportunidad para incrementar la cantidad cultivada a nivel nacional así como la exportación, que en los últimos años se ha reducido a causa del consumo interno; muestra ello una gran ventana para este y otros proyectos que deseen competir en el área de las exportaciones de este producto.

El comportamiento que ha mostrado en los últimos cinco años y el esperado para los siguientes años se presenta a continuación:

Cuadro 29
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de naranja valencia
Período 2001- 2010
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	1,719,500	382,695	1,140	2,101,055
2002	1,767,200	412,345	840	2,178,705
2003	1,704,800	468,700	460	2,173,040
2004	1,842,400	485,300	200	2,327,500
2005	1,880,000	549,870	408	2,429,462
2006 a/	1,917,600	581,975	362	2,499,213
2007	1,992,800	622,706	316	2,615,190
2008	2,030,400	663,437	270	2,693,567
2009	2,068,000	704,168	224	2,771,944
2010	2,105,600	744,899	178	2,850,321

a/ datos proyectados de importaciones y exportaciones. Años 2006 – 2010

Fórmula: Mínimos cuadrados $Y_c = a + bx$, 1) $a = 1,729,600$ y $b = 37,600$ 2) $a = 546$ y $b = -46$

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del cuadro 107 y del Departamento de Estadísticas Económicas- Sección de Cuentas Nacionales-CIF-, Valor de las importaciones, declaraciones y formularios aduaneros, mayo 2006- Banco de Guatemala. Estadísticas del Banco de Guatemala, año 2006.

Las proyecciones efectuadas con relación a las importaciones y exportaciones, son resultado del estado actual de la economía a nivel mundial, lo cual tiene como consecuencia la disminución del comercio exterior de este producto en el País, se sugiere que en el proyecto se busque asesoría técnica para elaborar una estrategia que le permita competir, tanto en el mercado nacional como extranjero, especialmente en aquel que utiliza la naranja como materia prima. Se estima que el consumo será estable y con tendencia a incrementarse, por consiguiente existirá factibilidad en la comercialización.

Al tomar como punto de partida los datos de los años 2001 al 2005 y con la aplicación de la formula de mínimos cuadrados, se estableció el consumo

aparente proyectado para los años 2006 al 2010, cifras que serán utilizadas para establecer la demanda del producto.

Demanda insatisfecha

Se establece mediante la diferencia que existe entre la demanda potencial y el consumo aparente.

El cuadro siguiente muestra el comportamiento del consumo aparente y demanda insatisfecha, histórica y proyectada de naranja valencia.

Cuadro 30
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de naranja valencia
Período 2001- 2010
(Expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	2,211,501	2,101,055	110,446
2002	2,295,759	2,178,705	117,054
2003	2,383,228	2,173,040	210,188
2004	2,474,019	2,327,500	146,519
2005	2,568,289	2,429,462	138,827
2006 a/	2,666,141	2,499,213	166,928
2007	2,767,721	2,615,190	152,531
2008	2,873,171	2,693,567	179,604
2009	2,982,639	2,771,944	210,695
2010	3,096,277	2,850,321	245,956

Fuente: Elaboración propia con base en datos de cuadros Nos. 28 y 29.

Como se visualiza en el cuadro anterior existe una tendencia de incremento en la demanda insatisfecha, derivada del aumento de la demanda potencial y el consumo aparente, a causa del crecimiento de la población y los diferentes usos que se le dan a la naranja, así como a sus derivados y subproductos.

La mayor parte de demanda en el territorio nacional lo constituye el departamento de Guatemala, por lo que un 80% de la producción se traslada a la Ciudad Capital, con destino a los mercados La Terminal y Central de Mayoreo -CENMA-, a los cuales asisten los compradores de este producto, que pueden ser minoristas o mayoristas, quienes luego trasladan a agroindustrias, supermercados o mercados centroamericanos, que pueden ser el mercado meta a largo plazo, pues constituyen un gran potencial que se puede aprovechar, además que se cuenta con recursos económicos suficientes para asegurar el éxito del proyecto. Se busca también por medio del presente sustituir al mínimo las importaciones de naranja y evitar así la fuga de recursos, que va en detrimento de la economía nacional.

5.4.5 Precio

El precio de la naranja valencia sufre variaciones en distintas épocas del año, por la estacionalidad de la producción en los meses de marzo y septiembre se producen las mejores cosechas, para el resto del año la producción es baja; se debe considerar la elasticidad de la demanda y oferta, que indica que a mayor oferta menor precio, al aprovechar esta condición se sugiere utilizar todos los medios posibles y la tecnología para demorar la cosecha el mayor tiempo posible, de forma que se pueda obtener el mejor precio que se pague en el mercado.

El precio promedio establecido, según investigaciones realizadas en los mercados La Terminal de la zona cuatro y CENMA es de Q.35.00 el ciento, pero si su venta se realiza al menudeo su presentación es de cinco unidades (una mano) a Q.2.80. Se debe tomar en cuenta que si se logra cosechar en períodos de menor oferta, se pueden alcanzar precios de hasta Q.45.00 el ciento y Q.3.50 la mano.

Se propone para el presente proyecto que el valor sea de Q.25.00 el ciento, ya que proporciona un margen de utilidad aceptable y llena las expectativas del mismo. Es importante mencionar que en la formación del precio interactúan la oferta y la demanda que están en relación del tiempo.

5.4.6 Comercialización

Por medio de este proceso se logra el traslado de los bienes desde el productor hasta el consumidor final. Para que esta operación se lleve a cabo con eficiencia, es necesario realizar las etapas que intervienen en el mismo, las cuales son: proceso, fases y operaciones de comercialización, que se describen a continuación:

Proceso de comercialización

Este proceso es el pilar fundamental para el éxito de las actividades de mercadeo, entre las que sobresalen la manipulación y transferencia de los productos hacia quienes lo demandan en cualquier punto. Conlleva las fases de concentración, equilibrio y dispersión que se analizan de la siguiente manera:

Concentración

Los productores de naranja valencia agrupados en la asociación, deben disponer de su producción en la totalidad, la misma deberá ser cortada, recolectada y trasladada a la bodega ubicada en el centro de la aldea Tzununá; luego se empacarán en lotes homogéneos de cien unidades con la finalidad de clasificarla según su madurez, que se determina por su color anaranjado claro y su tamaño, aproximadamente de nueve cm. de largo y ocho de diámetro, esto para facilitar su distribución. En los procesos descritos en los que se movilizará la naranja se debe tener cuidado de no mayugarla o provocar cualquier otra lesión que influya en su presentación y por ende en su aceptación.

Equilibrio

Fase que se debe realizar por medio de la venta anticipada, que se logrará con los contactos previamente establecidos y que se detallan en la propuesta institucional, con la finalidad de evitar riesgos, tales como bajas en los precios y deterioro durante la manipulación. Se recomienda este procedimiento debido a que no se cuenta con los recursos económicos necesarios para realizar otros procedimientos, la venta anticipada la debe establecer el encargado de comercialización con los clientes que se sugieren en los puntos posteriores.

Dispersión

La etapa de dispersión de la producción no la realizará la Asociación, debido a que la producción será vendida directamente a los mayoristas y éstos serán los encargados de trasladar el producto al consumidor final.

Fases de comercialización

El proceso de comercialización agrícola se enfoca en tres tipos de fases, que se presentan a continuación.

Institucional

Los entes que se originan y participan del proyecto son: los productores asociados, mayoristas, minoristas, quienes cumplen con la función de llevar el producto al lugar de demanda y facilitar al consumidor final su adquisición.

Productor

Pionero del proceso productivo, es el primer eslabón en la cadena de comercialización y uno de los agentes más importantes, para el presente caso serán 10 agricultores, mayores de 18 años, de nacionalidad guatemalteca, residentes del lugar, que posean terrenos disponibles en la aldea Tzununá y que

estén interesados en el proyecto, además se deben comprometer a financiar la parte preoperativa que les corresponda.

Mayorista

Será el principal comprador del producto, que luego lo distribuirá a los diferentes mercados. Para este caso el mercado meta propuesto son: Mercado la Terminal, en la zona cuatro, de la ciudad Capital y Cenma, zona doce, por contar éstos con gran afluencia y ventajosa posición geográfica.

La Asociación se encargará de contactar a las personas que comprarán el producto, y estos serán los responsables de colocarlo en los puntos de venta antes mencionados.

Minorista

Tercer ente que participa en la comercialización, se encargará de obtener cantidades reducidas al mayorista o al productor para venderlo al consumidor final; se encuentran en los mercados del departamento de Sololá y los principales de la Ciudad Capital, son personas que invierten su capital para adquirir parte de la oferta que dispone el mercado, con lo que logran hacer rentable su inversión.

Consumidor final

Último participante en la comercialización, será quien adquiera el producto para satisfacer una de sus necesidades, entre los que están, niños mayores de un año, jóvenes y adultos de todas las edades, sin distinción de sexo, religión, estilo de vida y con la única restricción por parte de aquellas personas alérgicas al cítrico; destacan por su tasa de consumo, los turistas nacionales y extranjeros que agregan a su menú jugo de naranja en todas las regiones del país; además,

todos aquellos que la ingieren de forma indirecta en refrescos, esencias, manjares, pasteles, vitaminas, medicinas y otros.

Funcional

Es de suma importancia conocer y analizar las funciones de comercialización, las cuales se efectúan de manera individual.

Funciones de intercambio

Se propone la compraventa y la determinación de precios.

Compra-venta

El método que se propone aplicar para el mercado nacional es el de inspección y muestra, esto dará mayor seguridad al comprador, éste revisará y evaluará la calidad de la naranja para comprobar si se cumple con las normas de calidad que exige el cliente de acuerdo al sabor, color, tamaño, presentación y precio.

Determinación de precios

La expansión de la demanda es importante, al igual que el período de cosecha, la naranja valencia tiene en los últimos años un incremento en los volúmenes de demanda, por lo que se espera llegar a un regateo entre comprador y vendedor en forma verbal, con presencia física del producto en la planta sin cortarla. En la negociación se espera coincidir en Q 25.00 el ciento, para la venta al mayoreo.

Para las propuestas de sitios en internet se debe adjuntar a las muestras una cotización en la que se utilice un precio adecuado, para que en el momento de la negociación proporcione el margen que se desee alcanzar.

Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia física de los productos y la manipulación de la naranja. Requiere de las siguientes funciones:

Almacenamiento

La naranja luego del corte será trasladada directamente a la bodega, en ésta se realizará la selección y clasificación, el almacenamiento tiene la finalidad de resguardar la producción y será de manera temporal, debido a que el producto es perecedero.

Se considera la bodega porque en ésta se clasificará, y empacará el fruto, lo que ayudará a tener un mejor control en la comercialización del mismo.

Clasificación

Proceso importante que se realizará de la siguiente forma: Se reúnen las naranjas, se apartan las que posean alguna malformación o estén en proceso de deterioro, aquellas que les falte tamaño o peso aproximado: Nueve centímetros de diámetro y 150 gramos promedio, estos cálculos se realizarán por medio manual y en base a la práctica.

Normalización

La medida establecida para este caso es el ciento, esto porque facilita su conteo y posterior empaque

Embalaje

Se hace necesario un embalaje adecuado, para la manipulación de la naranja en lotes homogéneos, para esto se utilizarán redes de plástico (polietileno) con capacidad de cien unidades, esto facilitará el traslado del fruto a los diferentes lugares para su venta y ayudará a mostrar la calidad del producto, el costo del empaque es por cuenta del comprador.

Transporte

Los intermediarios acudirán a la bodega para adquirir el producto, el traslado se hará por cuenta y riesgo del comprador.

Funciones auxiliares

Facilitarán la comercialización de la naranja valencia describiéndose a continuación:

Información de precios y mercado

La asociación, contará con información adquirida por medio de la prensa, radio, televisión, internet o de la fuente primaria (mercado) que le permita definir dónde, cómo, cuándo y a qué precio vender su producto. Es importante mencionar que la Asociación deberá mantenerse actualizada en cuanto a la fluctuación de los precios que presente el mercado local o nacional.

Aceptación de riesgos

Durante el proceso de comercialización de la naranja valencia se pueden presentar los tipos de riesgo siguiente: El primero es la pérdida por deterioro físico a causa de mala manipulación durante el corte, clasificación y empaque; otro lo constituye el tema económico, donde se pueden presentar bajas en el precio, debido al apareamiento de similares o sustitutos que afecten la demanda.

Estructural

El mercado estará estructurado de la siguiente manera: No existe concentración de vendedores por lo que en el Municipio éste será oligopolio, los potenciales compradores se ubicarán en los municipios de San Pablo y San Pedro La Laguna, la producción será completamente homogénea con el objetivo de brindar una buena imagen del producto; los productores negociarán la naranja

por medio de la persona designada por parte de la asociación, quien se encargará de realizar las transacciones pertinentes para comercializarlo y alcanzar mejores márgenes de utilidad.

Conducta de mercado

Se participará en un mercado de competencia perfecta, en el que se conocen los precios que se toman de base y del cual se esperan obtener el que mejores réditos proporcione Q 25.00, o más; para el mercado nacional se recomienda utilizar el regateo, en el que se presente una muestra física del producto y conjuntamente la primera propuesta, luego de la negociación se espera obtener el precio antes mencionado; por el mismo método con un precio sombra (un precio alto -100%- sobre el que se espera comenzar la transacción) que dé pautas para alcanzarlo a nivel internacional. Los volúmenes de producción con los que se espera abastecer al mercado meta, alcanzan un promedio de 3,276 quintales del cuarto año en adelante y un total de 15,489 al final del período productivo propuesto. Para adaptarse a los precios que rigen en el mercado, es conveniente ofertar productos de calidad, misma que se logrará al producir naranjas que superen los 9 cm. de diámetro, 150 gr. de peso, color y textura de mejor presentación; así como brindar certeza a los compradores sobre los volúmenes del producto, todo en base a negociaciones previamente establecidas.

Comportamiento del mercado

La obtención de cosecha temprana es uno de los factores de mayor importancia ya que el fruto se ingresa al mercado en la época de menor oferta y se puede vender en promedio 10% más que el precio manejado en el mercado. La calidad en apariencia, color y sabor permitirá diferenciar el fruto de la Asociación con los de los otros oferentes y obtener mejores precios. La asociación no impide el ingreso de nuevos oferentes al mercado debido a que existe una demanda

insatisfecha a nivel nacional de este fruto.

Eficiencia del mercado

La implementación de este proyecto generará fuentes de empleo, lo que a su vez permitirá satisfacer la demanda existente, así como el manejo eficiente del mercado en cuanto a la comercialización del producto.

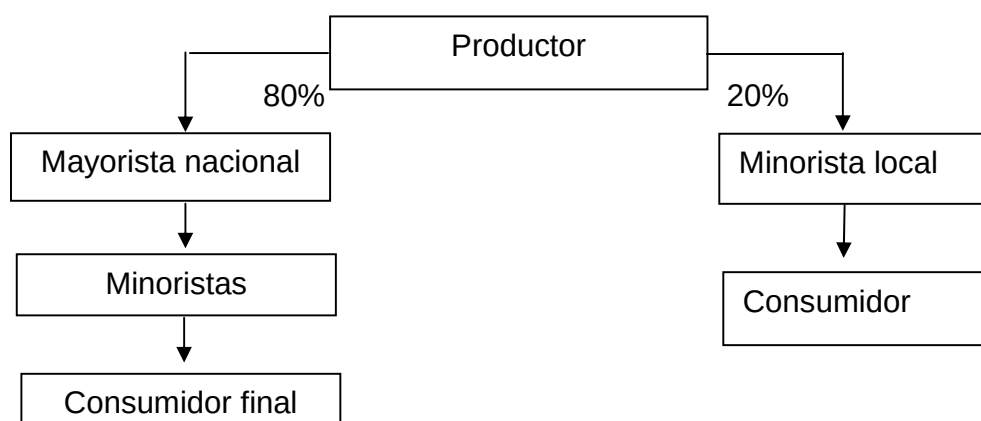
Operaciones de comercialización

Se analizan los canales y márgenes de comercialización. Estas operaciones son necesarias para que el productor conozca los beneficios en valores y porcentajes con respecto a la participación e inversión durante la comercialización.

Canal de comercialización

El Producto se comercializará a través de la Asociación, que se encargará de hacer los contactos con compradores. En primera instancia, el producto será recolectado por mayoristas con camión, que llegarán al lugar de ubicación de la bodega, para luego comercializarlo con el detallista. Los canales de comercialización que se utilizarán para hacer llegar el producto hasta el consumidor final son los siguientes.

Gráfica 3
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Canal de comercialización
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El canal que se propone es el adecuado para que el productor venda su cosecha y recupere el capital invertido durante la producción, deja bajo la responsabilidad del mayorista el traslado del fruto hacia los mercados establecidos, para que sea aceptado por el minorista y de esta forma ponerlo a disposición del consumidor final. Del total de la cosecha que se ofrece el minorista adquiere el 20% que venderá en el mercado departamental, al que acuden los habitantes de los diferentes municipios de Sololá; el 80% restante se vende en el mercado nacional donde se reconocen: La Terminal de la zona cuatro y en la CENMA.

Costos y márgenes de comercialización

Se define como la diferencia entre precios que existen entre productor y consumidor final. A continuación se presentan los costos y márgenes de comercialización del producto.

Cuadro 31
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Costos y márgenes de comercialización propuesto al mayorista nacional
Año 2006

Institución	Precio de venta cientos Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento de la inversión	Participación
Productor	25					71%
Mayorista	35	10	<u>3</u>	7	28%	29%
Transporte			2			
Arbitrios			1			
Consumidor final						

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra que la ganancia neta que alcanza el productor es mayor a la obtenida por el mayorista por cada ciento del fruto vendido. El productor no incurre en ningún costo posterior a la venta, se observa también que quienes sí incurren en ellos son el mayorista y el minorista, que en su total ascienden a tres quetzales, los que son recargados al consumidor final en el precio que se paga por la naranja.

A continuación se presenta el cuadro de costos y márgenes de comercialización, para el minorista local:

Cuadro 32
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Costos y márgenes de comercialización propuesto al minorista local
Año 2006

Institución	Precio de venta cientos Q	Margen bruto Q	Costo de mercadeo Q	Margen neto Q	Rendimiento de la inversión	Participación
Productor	35					77%
Detallista	45	10	<u>5</u>	5	14%	13%
Transporte			2			
Arbitrios			1			
Empaque			2			
Total						100%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En este tipo de comercialización el detallista al comprar en menor cantidad, el precio es mayor al que percibe el mayorista con una diferencia de cinco quetzales de ganancia lo cual crea que el productor adquiera ingresos al vender su producción en ambos entes, además de considerar que el detallista vende al menudeo puede vender el producto más caro en comparación que el mayorista que compra en grandes cantidades.

Factores de diferenciación

En estos factores intervienen algunos elementos los cuales se detallan a continuación:

Lugar

Al transferir el producto a la bodega, ubicada en el centro de la aldea, se brinda la capacidad de satisfacer de mejor forma la necesidad en el lugar que se requiera, haciéndolo accesible y fácil al transporte para quien lo compra.

Tiempo

Por ser un producto perecedero el tiempo que transcurra desde el corte hasta su consumo juega un papel importante, se necesita realizar el corte en el tiempo justo a espera de alcanzar el mejor punto de madurez al momento de llegar al consumidor final, por supuesto que al sufrir transformación, el tiempo para consumirlo puede prolongarse.

Posesión

Se puede agregar valor a la naranja al disponer de ella en propiedad, con la intención de transferirla a quien la necesite en el momento, lugar y cantidad requerida, lo que contribuye a satisfacer su necesidad.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establecerá y determinará la factibilidad del proyecto, presenta un punto de vista fundamental para que se tome la decisión correcta, en este caso particular para continuar con el proyecto. Comprende la localización, tamaño, proceso productivo y la estimación de recursos necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

5.5.1 Localización

Para determinar el área geográfica en donde se establecerá el proyecto se consideraron aspectos de suma importancia tales como: Ubicación geográfica, condiciones climáticas, acceso, factores económicos, disponibilidad de tierra, condiciones de seguridad y otros.

A continuación se analizan la macrolocalización, microlocalización y tecnología:

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubica en el municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, a 164.7 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, a través de la carretera Interamericana.

5.5.1.2 Microlocalización

El área seleccionada para la realización del proyecto es la aldea Tzununá, ubicada a dos kilómetros de la Cabecera Municipal; la decisión de establecerlo en este lugar, se debe a las características físicas que posee, entre las cuales esta: Es el Centro Poblado con los mejores terrenos aptos para el propósito, tiene dos vías de acceso: La primera y más importante es la terrestre, que la comunica con San Marcos La Laguna y el resto del territorio nacional y la segunda es por vía lacustre, que la conecta con Panajachel, fácil y rápido acceso a la Cabecera Departamental para la adquisición de los insumos y herramientas, posee clima templado y altitud adecuada para la producción de naranja valencia, lo que favorecerá en el rendimiento en la producción.

5.5.1.3 Nivel tecnológico

Determinadas las condiciones en que se realizará la producción, se estableció que el nivel tecnológico III será el que se utilice, consistente en aplicar algunas técnicas de preservación de suelos, agroquímicos en pequeñas proporciones, uso de pilones injertados, riego natural, asistencia financiera en pequeña escala y asistencia técnica necesaria, por el desconocimiento científico que poseen los agricultores del lugar.

5.5.2 Tamaño del proyecto

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen. Se estima que el tamaño óptimo con el que puede iniciarse es de seis

manzanas de terreno, mismas que serán facilitadas por los asociados. En cada manzana se sembrarán 350 plantas, a razón de 2.85 mts. entre cada árbol. El programa de producción que se espera producir se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Programa de producción
(Expresado en quintales)

Año	Período productivo	Área cultivada	Árboles por manzana	Total árboles	Producción anual por árboles	Producción total anual
3	3 meses	6 manzanas	350	2,100	1.35	2,835
4	12 meses	6 manzanas	350	2,100	1.49	3,129
5	12 meses	6 manzanas	350	2,100	1.64	3,444
6	12 meses	6 manzanas	350	2,100	1.64	3,444
7	12 meses	6 manzanas	350	2,100	1.64	3,444

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

La producción tiene un comportamiento irregular como efecto de que se logra la primera cosecha al final del tercer año, para el siguiente año se calcula un incremento del 5% anual, se alcanza a partir del tercer año la máxima producción que se espera mantener a lo largo del proyecto y por el resto del tiempo de vida útil de la plantación que se considera de 10 años. Durante el período planteado se estima alcanzar una producción de 16,296 quintales, que en cientos es igual a 48,888 con lo que se desea cubrir la demanda que el mercado presenta a la fecha.

5.5.2.1 Requerimientos técnicos

Para poner en marcha el proyecto, se necesitan los siguientes recursos:

Cuadro 33
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Recursos

Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Total Q.
1	Arrendamiento de terreno	9,000	9,000
1	Arrendamiento de bodega	4,500	4,500
1	Bomba para riego	2,600	2,600
183	Tubo pvc 3/4 *6	22	4,026
6	Bombas para fumigar	330	1,980
6	Escaleras de madera	150	900
18	Limas	10	180
6	Piochas	54	324
12	Palas y tijeras	40	480
8	Rastrillos	35	280
12	Machetes	22	264
8	Cobas	80	640
10	Canastos	20	200
10	Redes	5	50
8	Azadones	65	520
1	Mesa de trabajo	200	200
1	Escritorio	450	450
5	Sillas	30	150
1	Sumadora pequeña	90	90
2100	Pilones	4	7,350
22	Quintales de nitrogenado	130	2,860
26	Quintales de completos	130	3,380
22	Litros de contacto	115	2,530
255.5	Libras de sistemático	6	1,405
25.5	Libras de fungicida	40	1,020
25.5	Litros de herbicida	45	1,148
852	Jornales	42	36,176
	Sueldos de administración	1,500	1,500
	Servicios contables	150	150
	Papelería y útiles	42	42
	Agua, energía eléctrica y teléfono	220	220
Total		20,126	84,615

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Los sueldos de administración incluyen el pago de una persona, quien será la encargada de verificar que las actividades programadas se ejecuten de la mejor forma, contactar a los compradores y realizar la negociación para lograr la venta

de la producción con el mejor precio. La contabilidad se realizará por medio de servicios subcontratados con el objetivo de reducir gastos fijos, en cuanto a papelería y útiles, agua, energía eléctrica y teléfono se consideran estos valores estimados, en espera de que su uso sea el adecuado.

Recursos financieros

Para lograr la ejecución del proyecto se necesita del factor económico que se vuelve indispensable, para el presente proyecto se requiere que cada uno de los 10 asociados efectúe una aportación al inicio de Q 825.00 que cubrirán la inversión fija inicial, se requiere necesariamente de un crédito por la cantidad de Q.189,318.00, al contratar un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), por ser éste el único que proporciona créditos a pequeños empresarios agrícolas y otorga además la tasa de interés más aceptable (16% anual).

5.5.3 Proceso productivo

La formación de la plantación de naranja valencia, conlleva un proceso dividido en dos fases, pre-operativo y operativo, que se describen a continuación:

Fase pre-operativa

Está conformada de la siguiente manera:

Compra de pilones: Se inicia con la compra de pilones debidamente injertados, el cual debe ser certificado para obtener un producto de calidad.

Preparación de la tierra: El terreno se prepara para dejarlo libre de malezas, destroncarlo y desinfectarlo, esto con el fin que los procesos siguientes sean efectivos.

Trazo y estaquillado: Es la etapa en la que se trazan las distancias para la delimitación del área en donde se realizará el cultivo y se efectuará el ahoyado.

Ahoyado del terreno: Se debe abrir un hoyo de 60 cm. de profundidad que es donde se sembrarán los pilones, se utiliza para ello cobas que facilitan el trabajo.

Siembra: Al momento de la siembra se debe aplicar fertilizante de la fórmula 10-30-10 ó 12-24-12 y alguna fuente orgánica como gallinaza y cal de uno a dos kg. si el nivel de acidez del suelo es inferior al indicado.

Fertilización: Es la aplicación de fertilizantes y fuentes orgánicas para un mejor desarrollo de la planta, debe ser resultado de un estudio de suelos debido a que no existe una fórmula estándar, se recomienda aplicarlo tres veces al año.

Fase operativa:

Se integra de las siguientes fases:

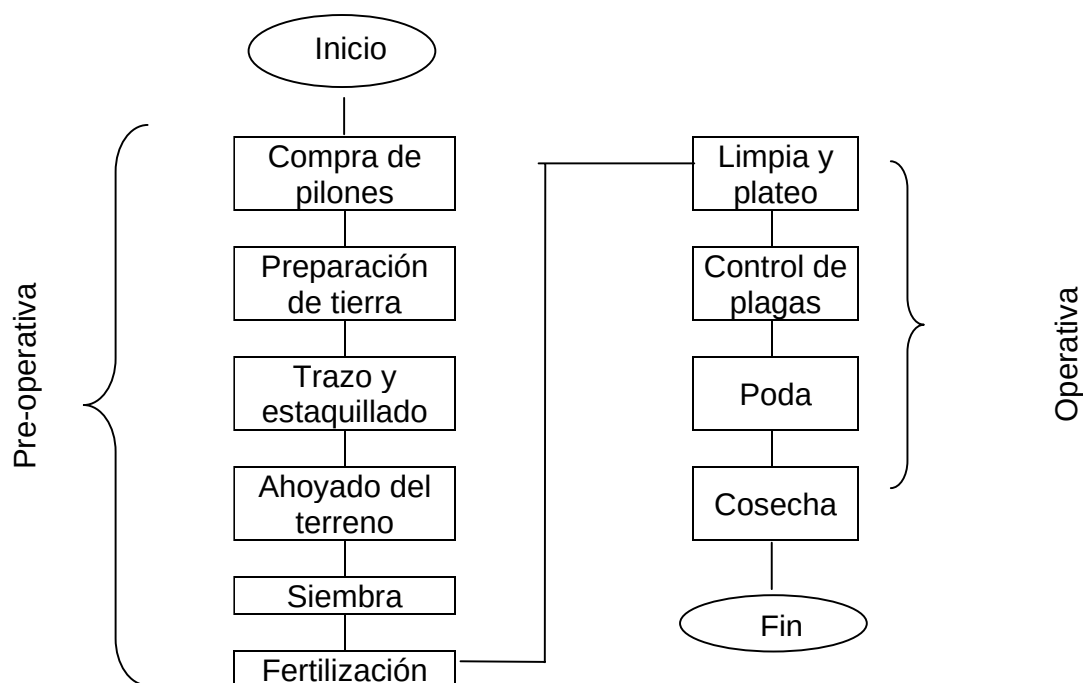
Limpia y plateo: Cuando el árbol esté en pleno crecimiento se debe realizar el plateo o limpia de malezas, se mueve la tierra para la filtración del agua y un mejor desarrollo de la planta.

Control de plagas: Fase en la que se cuida que la plantación esté libre de parásitos y enfermedades con el objetivo de llegar al período de cosecha, en excelentes condiciones.

Poda: Etapa que se realiza después del segundo año, consistente en eliminar los hijos que nazcan del patrón.

Corte y cosecha: Consiste en la recolección de la producción.

Gráfica 4
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Proceso productivo
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Las actividades descritas en el flujograma se realizan durante cada período productivo del proyecto. Se debe tomar en cuenta que cada fase es de suma importancia realizarla de forma técnica y correcta, pues de ello depende la calidad de la planta y por supuesto del fruto, se deben estimar los tiempos exactos para lograr mayor utilidad de tiempo durante la cosecha.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio determina el tipo de organización de la empresa que dirigirá el proyecto, además de establecer los requerimientos legales para instalarse y operar, así mismo la denominación y localización.

5.6.1 Organización propuesta

Con base a la investigación efectuada, se determinó la problemática actual por la cual atraviesa el municipio de Santa Cruz La Laguna y de acuerdo a las distintas formas de organización que existen, tipo de producto y al número de unidades productivas, se establece que la organización empresarial que mejor se ajusta a las necesidades de los habitantes es la conformación de una asociación agrícola lucrativa con fines productivos, la cual elaborará sus propios estatutos y se dedicará a la comercialización de la naranja valencia.

A través de este tipo de organización se logrará que la comunidad busque intereses en común, de manera que los productores trabajen en coordinación, para lograr que el proyecto sea rentable, alcance las expectativas esperadas y puedan beneficiarse de ello.

La ventaja de trabajar asociados es que los productores pueden realizar la aportación económica de común acuerdo, ya que no existe ninguna regulación que indique lo contrario, como sucede con las cooperativas. La asociación es reconocida jurídicamente por las ventajas que existen, las cuales son reflejadas por medio de los estatutos que son instituidos al momento de su conformación.

Al trabajar asociados pueden elegir su propia junta directiva, la cual los representará por un plazo no mayor de dos años. Si por algún motivo se necesitara realizar un cambio de directivos deben estar presentes todos los asociados y según sus lineamientos en la votación (generalmente es el 50% de los asociados + uno) pueden tomar la decisión de cambiarlos. Si no están satisfechos con la labor del administrador, presidente y representante legal, son los asociados quienes tienen la potestad de confirmarlo o destituirlo del puesto.

Tanto el presidente de la junta directiva, como los demás integrantes de la asociación deben de ser personas responsables, de honorabilidad reconocida, residentes del Municipio, sin distinción de raza, religión, profesión, oficio o posición social. Los socios deben aceptar y hacer propios los fines, objetivos y estatutos de la asociación y comprometerse consigo mismo para que comprendan que el ser parte de una empresa es algo serio y que por ejemplo los cargos para los que se deleguen a los integrantes requieren de tiempo, voluntad y empeño, ya que ello será la base para que posean una organización fructífera.

Como asociados tendrán deberes y derechos los cuales pueden ser por ejemplo: Elegir y ser electos para desempeñar cualquier cargo en la asociación, tener voz y voto en las sesiones de la asamblea general y mantenerse informados acerca de los asuntos a que se refiere la misma.

Aspectos como los presentados en el párrafo anterior son los que deben de ser regulados por medio de los estatutos de la asociación, los cuales sirven para que cuenten con el contenido mínimo para el buen funcionamiento de la organización. Debe quedar claro que primero se forma la asociación por ser la figura legal que respaldará a la empresa en su funcionamiento.

La asociación podrá registrarse en la municipalidad de Santa Cruz La Laguna según lo estipula el Código Civil, de no ser así podrán inscribirla en gobernación departamental ya que deberán obtener el Acuerdo Gubernativo.

La denominación que se propone es: Asociación para el desarrollo “Unidos por un mejor mañana” y estará conformada por diez personas asociadas, procedentes de la aldea Tzununá, aunque conforme se espera que la misma

crezca se espera participen pobladores de los distintos caseríos cercanos, que pertenezcan al área del municipio de Santa Cruz La Laguna.

5.6.1.1 Justificación

El proyecto se orientará a los miembros de la comunidad, tanto a hombres como a mujeres. Como resultado de la investigación que se efectuó, se cree conveniente la conformación de una asociación dedicada a la producción de naranja valencia, en la que participen los miembros de la comunidad y en este caso de la aldea Tzununá, la unidad económica se catalogará como microfinca, iniciarán como una pequeña empresa, pero se espera que a futuro puedan expandirse y llegar a ser una grande empresa.

La figura legal como asociación les permitirá acceder a la obtención de un crédito, el cual les permitirá contar con el capital que se requiere para poner en marcha el proyecto.

5.6.1.2 Objetivos

Los habitantes del Municipio, tanto hombres como mujeres se organizarán y conformarán una asociación, para lo cual se guiarán por medio de los siguientes objetivos:

Poseer a corto plazo una figura legal que por medio de la representación jurídica facilite la obtención de crédito y asistencia técnica por parte de instituciones públicas y privadas, para que apoyen el desarrollo de las actividades en el cultivo de la naranja valencia y posibiliten la realización de todas las actividades que contribuyan al funcionamiento de la organización.

Establecer una organización que sea productiva y eficiente a mediano plazo, para que posibilite de esta manera el desarrollo local y municipal.

Mejorar a corto plazo los ingresos de los asociados proporcionándoles fuentes de empleo a las familias, lo que contribuirá al desarrollo de las condiciones socioeconómicas existentes.

Utilizar mecanismos adecuados que permitan a mediano plazo el manejo óptimo de los fondos provenientes de los aportes de los asociados, así como de la producción y comercialización del producto.

Establecer a corto plazo los contactos necesarios que permitan obtener mejores precios en la adquisición de los insumos.

5.6.2 Denominación ó razón social

La comunidad organizada en lo que respecta a la actividad agrícola se denominará asociación para el desarrollo “Unidos por un mejor mañana”.

5.6.2.1 Localización

La actividad agrícola se ubicará en la aldea Tzununá del municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.

5.6.3 Marco legal

La base para que una organización se dedique a actividades económicas, políticas, sociales o culturales en Guatemala, consiste en tener conocimiento de las leyes existentes y vigentes, porque ellas serán las que rijan el funcionamiento de las mismas a través de normas externas e internas, las cuales permitan que la organización tenga una base legal adecuada para el buen funcionamiento de sus operaciones, dentro de ellas se hace mención de las siguientes:

5.6.3.1 Normatividad externa

Desde que se crea la asociación por medio del acta de constitución, durante la elaboración e inscripción de los estatutos y mientras funcione, existen normas que deben cumplirse, dentro de las cuales se encuentran:

Constitución Política de la República de Guatemala:

“Artículo 34. Derecho de asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de autodefensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional”.

“Artículo 43. Libertad de industria, comercio y trabajo. Se reconoce la libertad de industria, de comercio y de trabajo, salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes”.

“Artículo 118. Principios del Régimen Económico y Social. El régimen económico y social de la República de Guatemala se funda en principios de justicia social.

Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza y tratar de lograr el pleno empleo y la equitativa distribución del ingreso nacional.

Cuando fuere necesario, el Estado actuará complementando la iniciativa y la actividad privada, para el logro de los fines expresados”⁹.

⁹ Asamblea Nacional Constituyente de fecha 31-05-1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Impreso en Librería Jurídica.

Decreto 12-2002, Código Municipal, emitido por el Congreso de la República de Guatemala:

“Artículo 18. Organización de vecinos. Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluyendo las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y este Código establecen”.

“Artículo 19. Autorización para la organización de vecinos. Las asociaciones de vecinos a las que se refiere el artículo anterior, se constituirán mediante escritura pública cuyo testimonio será presentado al registrador civil, para los efectos del otorgamiento de la personalidad jurídica, la que será efecto de su inscripción en el libro correspondiente del registro civil, en un tiempo no mayor de treinta (30) días calendario. Los requisitos que debe cumplir la escritura pública, sin perjuicio de lo que establece el artículo veintinueve (29) del Código de Notariado, serán: Nombre, sede y la duración de la asociación, establecer claramente sus fines, objetivos, el ámbito de su acción, forma de su organización, la identificación fehaciente de las personas que la integran, y designación de quien o quienes ejercerán su representación legal”.

“Artículo 175. Asociaciones civiles y comités. Las asociaciones civiles y comités, a que se refieren los artículos 18 y 19 de este Código, autorizados por las gobernaciones departamentales y otras autoridades, quedarán, a partir de la vigencia de este Código, bajo la competencia técnica y legal del alcalde municipal de su circunscripción territorial. Artículo 46 de conformidad con la ley respectiva las asociaciones civiles y comités quedan exentos del pago del impuesto de timbres fiscales”.

“Artículo 176. Género. En las normas de este Código se asume el concepto de equidad de género, entendido como la no-discriminación entre ambos sexos de conformidad con lo dispuesto”¹⁰.

Decreto 1441. Código de Trabajo, emitido por el Congreso de la República de Guatemala:

“Artículo 10. El presente Código regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo, y crea instituciones para resolver sus conflictos”.

“Artículo 147. El trabajo de las mujeres y menores de edad debe ser adecuado especialmente a su edad, condiciones o estado físico y desarrollo intelectual y moral”.

“TÍTULO QUINTO. Higiene y seguridad en el trabajo. **CAPÍTULO ÚNICO.** Higiene y seguridad en el trabajo”.

“Capítulo Quinto. Obligaciones de los Patronos. Artículos 61 y 62”.

“Capítulo Sexto. Obligaciones de los trabajadores. Artículo 63”¹¹.

Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Congreso de la República de Guatemala. **Artículo 12.** Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo. Las funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo en una de sus literales expresa: “b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones,

¹⁰ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Código Municipal. Ayala Jiménez Sucesores.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441. Código de Trabajo. Ediciones Legales Comercio e Industria.

en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del municipio”¹².

Decreto 114-97. Ley del Organismo Ejecutivo. Congreso de la República de Guatemala. “**Artículo 36**. Aprobar los estatutos de las fundaciones, y otras formas de asociación, que requieran por ley tal formalidad, y otorgar y reconocer la personalidad jurídica de las mismas”¹³.

Decreto Ley 106. Código Civil. Congreso de la República de Guatemala. Artículo 15, inciso 4 de las personas jurídicas.

Decreto 76-78. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para los Trabajadores del Sector Privado. Congreso de la República de Guatemala.

Decreto 37-2001. Ley del Bono Incentivo para los Trabajadores Del Sector Privado. Congreso de la República de Guatemala. “**Artículo 1**. Se crea a favor de todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en DOSCIENTOS CINCUENTA QUETZALES (Q. 250.00) que deberán pagar sus empleadores junto al sueldo mensual devengado, en sustitución de la bonificación incentivo a que se refieren los decretos 78-89 y 7-2000, ambos del Congreso de la República”¹⁴.

Decreto 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR- y reformas. Congreso de la República de Guatemala.

¹² Congreso de la República de Guatemala. Decreto 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Año 2006. Artículo 12. Literal b. Librería Jurídica.

¹³ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 114-97. Ley del Organismo Ejecutivo. Artículo 36. Página 3089. Diario de Centro América. Diciembre 12 de 1997.

¹⁴ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 37-2001. Ley del Bono Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado. Artículo 1º. Impreso en Librería Jurídica.

“CAPÍTULO I. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN. Artículo 1. Objeto. Se establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos. Reformado por el Artículo 1 del Decreto Número 61-94 del Congreso de la República. Reformado por el Artículo 1 del Decreto Número 36-97 del Congreso de la República.

Artículo 2. Campo de aplicación. Quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional”¹⁵.

Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- y reformas. Congreso de la República de Guatemala. **“CAPÍTULO I. DE LA MATERIA DEL IMPUESTO. Artículo 1. De la materia del impuesto.** Se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Dirección General de Rentas Internas”¹⁶.

Decreto 42-92. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. Congreso de La República de Guatemala.

Decreto 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Congreso de la República de Guatemala. Capítulo III Campo de Aplicación.

“Artículo 27. Todos los habitantes de Guatemala que sean parte activa del proceso de producción de artículos y servicios, están obligados a contribuir al

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 26-92. Ley del Impuesto Sobre la Renta - ISR- y Reformas. Artículos 1 y 2. Impreso en Librería Jurídica.

¹⁶ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- y sus Reformas. Capítulo I. de la Materia del Impuesto. Artículo 1. Impreso en Librería Jurídica.

sostenimiento del Régimen de Seguridad Social, en proporciones de sus ingresos y tienen el derecho de recibir beneficios para sí mismo o para sus familiares que dependan económicamente de ellos¹⁷.

Decreto 2-70. Código de Comercio y sus reformas. Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86. Congreso de la República de Guatemala.

5.6.3.2 Normatividad interna

El seguimiento de normas adecuadas contribuirá al buen funcionamiento de la Asociación y será regulada por los miembros de la Junta Directiva, para lo cual se les recomienda sigan los lineamientos descritos a continuación:

Se establece la constitución de una asociación y deberá asignarse a una persona como representante legal, generalmente el presidente es quien ejecuta la representación legal, pero la decisión la toman los integrantes de la junta directiva y en él se delega la responsabilidad legal, a través de un acta de nombramiento que puede ser registrada en la Municipalidad o en Gobernación.

Acta de constitución y sus estatutos respectivos: La debe elaborar un Abogado y Notario, el cual realizará su inscripción en la municipalidad de Santa Cruz La Laguna y efectuará las observaciones respectivas a los asociados, es fundamental que los asociados presten especial cuidado a los estatutos, ya que estos constituyen la parte fundamental de la asociación.

¹⁷ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 295. Ley del Seguro Social. Capítulo III Campo de Aplicación. Impreso en Librería Jurídica.

Inscripción de libro de actas: Debe realizarse en la Municipalidad o en su defecto en Gobernación Departamental, lugar en donde se habilita para el uso de la organización.

Manual Administrativo: Contiene información referente a la estructura organizacional y funciones de los departamentos que integran la asociación y se utilizarán para consulta por parte de los socios.

Reglamento Interno: Consiste en las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.

5.6.4 Estructura organizacional

“Es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad en una organización”¹⁸.

La estructura de la organización es de vital importancia al momento de conformar una asociación. La autoridad, control y responsabilidad inician desde los niveles más altos, para que de esta manera se logre cumplir con eficiencia y eficacia los planes y objetivos que se le transmitan al equipo que complementa los distintos niveles de trabajo de la misma.

El sistema organizacional no es complejo y la comunicación se realizará en forma directa, las normas internas serán establecidas por la junta directiva, quienes las presentarán a los integrantes de la asociación y se delegará en el administrador, presidente y representante legal la ejecución de las mismas.

¹⁸ Material de Apoyo a la Docencia, USAC, Facultad de Ciencias Económicas, EPS Área de Administración de Empresas, marzo 2006.

La administración será el ente en quien los miembros de la asociación descargarán la responsabilidad de la toma de decisiones, al momento de iniciar el proceso productivo, por lo cual se espera logre un manejo acertado en la dirección, con el fin de lograr el buen funcionamiento de la misma.

5.6.4.1 Tipo de organización

La asociación se dedicará a la producción de naranja y en su fase inicial se planea que inicie con 2,100 árboles, que abarcan una extensión de seis manzanas, por lo cual la unidad económica se cataloga como microfinca.

El tipo de la organización empresarial que se utilizará es familiar y pequeña empresa, ya que al iniciar actividades cuentan con 10 asociados, contarán con financiamiento y con un conocimiento limitado de segmentos de mercado. Se utilizará el nivel tecnológico tres, la mano de obra será asalariada y familiar.

5.6.4.2 Sistema de organización

La asociación para el desarrollo “Unidos por un mejor mañana” mantendrá un sistema de organización lineal o militar, ya que la autoridad se centrará en el administrador, por ser el responsable del mando, por lo que le corresponderá proyectar, planificar y distribuir las actividades. Para quienes realicen las distintas actividades asignadas en el proceso productivo, se les solicitará trabajar con responsabilidad, ya que ellos deben seguir las instrucciones de manera estricta para el buen desempeño de las actividades que se les encomienden.

Parte de la responsabilidad y puntualidad que recae sobre los asociados es cumplir con el horario laboral y el desarrollo de las actividades en la fecha y hora estipulada por el administrador, para evitar que surjan problemas por retrasos innecesarios.

5.6.4.3 Diseño de la organización

En este proceso el administrador por el cargo que desempeña, es el encargado de tomar las decisiones, se presenta también el organigrama que representa a los departamentos que pertenecen a la organización y el cual define los niveles jerárquicos.

En la ejecución del proyecto de la asociación, las personas que conforman los distintos departamentos, mantendrán responsabilidad en las actividades que les sean encomendadas por parte del administrador, quien es responsable de la coordinación y ejecución de las mismas para poder alcanzar los objetivos.

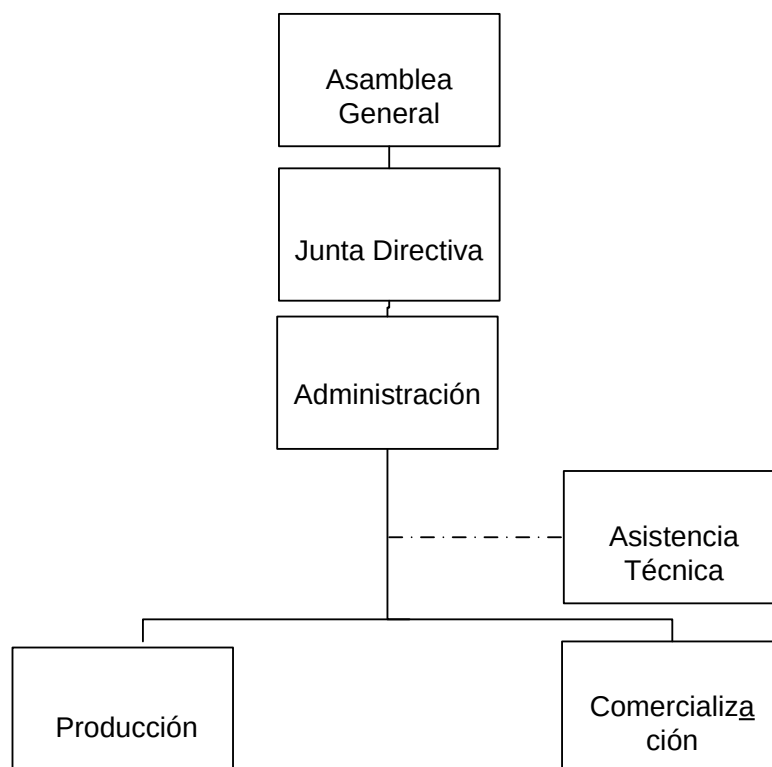
La comunicación que se mantenga debe de ser clara y en forma directa, lo que ayudará al buen desarrollo de las actividades.

La jerarquía se respetará y se debe de tomar en cuenta, que quien posee la mayor autoridad es la asamblea general, de donde se elegirá la junta directiva quienes a su vez designarán al administrador. El administrador mantendrá autoridad sobre los distintos departamentos de la organización.

La coordinación de las actividades será responsabilidad del administrador y en conjunto con los otros integrantes de la organización, deberán velar porque se cumplan los objetivos trazados.

A continuación se presenta el organigrama, que muestra cómo se encuentra conformada la Asociación para el desarrollo “Unidos por un mejor mañana”.

Gráfica 5
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Diseño de la organización
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Como se observa en la gráfica anterior, el órgano de dirección más alto lo constituye la asamblea general, integrada por la totalidad de los asociados, los cuales tienen la potestad de elegir a la junta directiva y a los representantes que conformarán los distintos departamentos.

Generalmente la representación la delegan en el administrador, presidente y representante legal, pero ello depende de lo que se estipule en los estatutos, por

lo cual la persona a quien se designe este puesto debe ser confiable, responsable y honorable.

5.6.5 Funciones básicas de las unidades administrativas

En ellas se describen las atribuciones y responsabilidades que le corresponden a cada una de las unidades que integran la asociación. A continuación se describen las funciones y responsabilidades de cada departamento.

Asamblea general

Es la autoridad máxima, se encuentra conformada por los asociados, quienes tienen a su cargo discutir, aprobar y tomar decisiones de interés para el buen trabajo de la asociación. Las funciones que regularán su actividad se describen a continuación:

Aprobar estatutos, reglamentos, manuales, procedimientos, políticas, solicitudes de crédito y requerimientos que coadyuven al logro de los objetivos y al crecimiento de la asociación.

La información se trabajará en forma anual, por lo cual los planes de trabajo, informes de actividades, estados financieros y presupuestos los aprobarán al inicio de la segunda quincena del mes de enero, para que de esta manera se cuente con información detallada del año anterior, que les servirá de base para la toma de decisiones del año que inician.

Los estatutos regirán el fin de la asociación, por lo cual la asamblea general elegirá a la junta directiva que los representará según lo establece la ley y serán quienes tendrán la potestad de ratificar o remover de su cargo a los integrantes de la misma.

Adoptar las decisiones necesarias como máxima autoridad para la realización de las actividades.

Junta directiva

Segunda en grado jerárquico en el manejo de la asociación, la cual estará conformada por miembros de la asamblea general. Las funciones que le corresponden son las siguientes:

Encargados directos de la ejecución y cumplimiento de los estatutos, reglamentos, manuales, procedimientos, políticas, solicitudes de crédito y requerimientos que coadyuven al logro de los objetivos y al crecimiento de la asociación.

Apoya al administrador, presidente y representante legal en la ejecución de las actividades que le competen como tal.

Rinden informe anual de las actividades realizadas, tanto al administrador como a la asamblea general.

Efectuará un análisis anual de la labor ejecutada por el administrador y lo rendirá a la asamblea general.

Propondrán planes de trabajo de forma anual a la asamblea general.

Administración, presidencia y representación legal

Usualmente en las asociaciones se delega en una sola persona este cargo, ya que al ser presidente y representante legal está enterado de todos lo que sucede en el entorno de la asociación, por lo cual es quien maneja la información que en algún momento se solicite por ejemplo por Gobernación, es por ello que lo ideal

es que una sola persona ostente este cargo. Su función se basa en ser la figura legal que representa a la asociación.

En el caso del planteamiento de la asociación “Unidos por una mejor mañana”, al presidente y representante legal también se le ha delegado ser administrador y encargado de comercialización, ya que al iniciar el funcionamiento de la misma se prevé que la carga laboral no va a ser fuerte, ya que contará con el apoyo de los otros miembros de la asociación y en el futuro se espera que en este cargo se pueda delegar a una persona que se contrate para específicamente para ello.

Las atribuciones como administrador y encargado de comercialización, iniciarán directamente en el tercer trimestre del tercer año, cuando empiece la fase de producción. Dentro de las funciones que le corresponde desarrollar se encuentran:

Ejerce en forma transparente y bajo los términos de ley la representación legal y presidencia de la asociación.

Al desempeñar el puesto de administrador, dirige, coordina y supervisa las actividades desarrolladas por los otros departamentos. Al inicio de la empresa será el encargado del departamento de comercialización.

Elabora y propone proyectos, programas y planes de trabajo a la junta directiva, para su aprobación.

Informa a la junta directiva el resultado de las gestiones, resultados y situación financiera de la asociación en forma periódica.

Evalúa periódicamente el desempeño de los distintos departamentos para que las actividades asignadas se lleven a cabo de acuerdo a lo planificado.

Contacta y negocia con compradores la venta de la producción con los mejores beneficios para la asociación.

Asistencia técnica

Se contratará los servicios de un Ingeniero Agrónomo, para asistir a los involucrados en el proceso productivo sobre el manejo, cuidado y cosecha de las naranjas. Esta persona realizará visitas al lugar donde se encuentra la plantación, con la finalidad de asistir en el proceso productivo. Así mismo, se aprovechará la asesoría que proporcionen los proveedores de insumos.

Producción

Departamento clave para la obtención de un fruto de calidad. Existirá una persona que será la responsable directa del mismo, las funciones que desarrolla son las siguientes:

Elabora y entrega solicitud de equipo, materiales e insumos necesarios para el cultivo de naranja.

Contacta y compra plantillas de calidad para la producción de naranja.

Planifica la producción y actividades necesarias en las distintas etapas del producto y lleva control escrito del mismo.

Supervisa actividades agrícolas, controla calidad del producto, debe elaborar requerimiento de mano de obra e insumos.

Informa periódicamente a la junta directiva de las actividades efectuadas así como del grado de avance realizado.

Elabora registros que contengan costos de producción, de los cuales serán entregadas una copia a la junta directiva y otra al contador.

Rendirá un informe anual a la junta directiva de los logros propuestos y de los alcanzados, del cual proporcionarán una copia a la administración.

Desarrolla programas de capacitación, destinados a la población joven del Municipio que muestre interés en la actividad que se lleva a cabo.

Contabilidad

Unidad responsable de brindar eficientemente la información financiera necesaria y los registros contables. Se contratarán los servicios profesionales de un Perito Contador, que será el encargado directo de la contabilidad.

Únicamente asistirá al centro de producción cuando él lo crea necesario o cuando sea convocado por la asamblea general. Las atribuciones que le corresponden por los servicios que presta son:

Debe llevar registro de todos los procesos contables, asegurar el pago por cuenta de créditos solicitados y asignar recursos a todas las unidades.

Proporcionará resultado de conciliaciones, informes contables y operaciones efectuadas en forma mensual.

Proporcionará saldos bancarios al momento en que se requiera la información, por lo cual la documentación correspondiente debe mantenerse al día.

Elaborará presupuesto anual, mismo que será presentado a la junta directiva para su aprobación y posterior ejecución.

Efectuará análisis de los costos de producción, los cuales trabajará para conocer la situación económica del producto y si está de acuerdo con lo planificado, por lo cual el resultado del mismo será proporcionado al administrador.

Mantendrá control exacto de la planilla del personal y efectuarán los pagos que corresponden al utilizar los comprobantes autorizados por la ley.

Efectuará pagos a la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT– conforme calendarización anual para evitar el pago innecesario de moras, etc.

Presentará Estados Financieros al administrador en forma mensual y un consolidado anual a más tardar el 10 de enero (de cada año) y una copia será entregada a los miembros de la junta directiva en la fecha que ellos estipulen para que conozcan la situación financiera de la asociación.

Comercialización

Unidad responsable de elaborar el plan de mercadeo, buscar oportunidades de ampliación del mercado e investigar precios en el ámbito nacional e internacional.

Mantiene comunicación con clientes establecidos y potenciales. El administrador será el encargado directo de la ejecución y dirección de la comercialización y deberá realizar los contactos necesarios. Las funciones básicas serán:

Establecer un plan estratégico de mercadeo para la producción y comercialización a corto, mediano y largo plazo.

Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.

Determinará las estrategias y políticas de ventas y precios.

Atender los pedidos, cobros y repartos de producto.

Verificar la satisfacción del cliente en cuanto a la calidad del producto entregado.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para llevar a cabo el desarrollo del proyecto del cultivo de naranja valencia, en la aldea Tzununá municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, se necesita contar con un estudio financiero que permita determinar con certeza, la viabilidad del proyecto, para lo cual es necesario conocer aspectos importantes tales como: Los costos de producción, proyección de ingresos, gastos, financiamiento en la preparación y ejecución del proyecto, inversión fija y el capital de trabajo; de esa cuenta se detallan los siguientes aspectos:

5.7.1 Inversión fija

Consiste en todas las erogaciones que se realizan en bienes, que se constituyen en tangibles e intangibles y que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto, además se considera dentro de este apartado la acumulación de costos y gastos invertidos durante la etapa pre-productiva.

A continuación se muestra un cuadro que incluye los aspectos considerados como inversión fija:

Cuadro 34
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Inversión fija

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Parcial Q.	Sub total Q.	Total Q.
Tangible						13,148
Herramientas					2,680	
Limas	Unidad	18	10	180		
Piochas	Unidad	6	54	324		
Palas	Unidad	6	40	240		
Rastrillos	Unidad	8	34	272		
Machetes	Unidad	12	22	264		
Cobas	Unidad	8	80	640		
Tijeras	Unidad	6	40	240		
Azadones	Unidad	8	65	520		
Equipo agrícola					9,578	
Bomba para riego	Unidad	1	2,600	2,600		
Bomba de mochila						
Matabi	Unidad	6	330	1,980		
Tubo pvc de ¾ * 6	tubo	183	22	4,026		
Adaptador macho ½	Unidad	1	2	2		
Manguera 100 mts.	Unidad	1	125	125		
Tangit pvc	Pomo	1	95	95		
Escalera de madera	Unidad	6	125	750		
Mobiliario y equipo					890	
Mesa de trabajo	Unidad	1	200	200		
Escritorio	Unidad	1	450	450		
Silla	Unidad	5	30	150		
Sumadora pequeña	Unidad	1	90	90		
Plantaciones en proceso						136,757
Plantación naranja					136,757	
Intangible						1,800
Gastos organización					1,800	
Total						151,705

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Este cuadro refleja las erogaciones que se debe realizar por la inversión y mantenimiento de las plantaciones de naranja; además los costos de los bienes necesarios al momento de poner en marcha el proyecto.

Los ingresos que generará la producción se darán durante el cuarto año, en el cual inicia la recuperación de la inversión inicial.

Como se puede observar en el cuadro anterior, no se contempla la compra del terreno, se trabajara en terrenos propios de los asociados. Los bienes tangibles representan el 8.67% del total de la inversión fija, el costo del cuidado y mantenimiento de las plantaciones, representa el costo mas alto, ya que corresponde al 90.15% del total, por su parte los bienes intangibles que están conformados por los gastos de organización, relativamente conforman el 1.18%.

5.7.1.1 Inversión en plantación

Derivado que el proyecto consiste en un cultivo de tipo permanente, conlleva a un período de tiempo en el cual solamente se invierten recursos para la adquisición de insumos, el pago de mano de obra necesaria para el mantenimiento de las plantas y otros gastos en los cuales se incurren, sin obtener ningún ingreso, ya que en este período de tiempo las plantas aún no están en capacidad de producir y por ende no generan ingresos por ventas.

De esa cuenta, se hace necesario contar con financiamiento interno y externo, donde se distribuirán los recursos en forma adecuada para su mejor aprovechamiento.

Cuadro 35
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Inversión en plantaciones, total de la superficie
Años 1, 2 y 3 etapa pre-productiva

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Año 1 Q.	Año 2 Q.	Año 3 Q.	Total Q.
Insumos				8,680	1,594	1,359	11,633
Planta de naranja	Unidad	2,100	3.50	7,350	-	-	7,350
Nitrogenado	Quintal	4	130.00	520	260	260	1,040
Completo	Quintal	5	115.00	287	287	576	1,150
Funguicidas	Libra	3	40.00	60	120	60	240
Herbicidas	Litro	3	50.00	75	150	75	300
Contacto	Litro	4	115.00	230	460	230	920
Sistémico	Libra	57.5	5.50	158	317	158	633
Mano de obra				14,103	7,347	9,481	30,931
Preparación de tierra	Jornal	60	42.46	2,548	-	-	2,548
Trazado, estaquillado y ahoyado	Jornal	42	42.46	1,783	-	-	1,783
Siembra y fertilización	Jornal	36	42.46	1,019	509	-	1,528
Riego	Jornal	192	42.46	2,038	2,038	4,076	8,152
Limpia y plateo	Jornal	120	42.46	1,698	1,698	1,698	5,095
Fumigación y poda	Jornal	72	42.46	1,019	1,019	1,019	3,057
Bonificación incentivo	Jornal	522	8.33	1,983	1,033	1,333	4,348
Séptimo día 26,512/6			0.16667	2,015	1,050	1,354	4,419
Otros costos				28,241	28,989	36,964	94,194
Cuota patronal		0.1167		1,414	737	951	3,102
Prestaciones laborales		0.3055		3,703	1,929	2,489	8,121
Arrendamiento terreno				9,000	9,000	9,000	27,000
Honorarios técnico				3,000	3,000	3,000	9,000
Intereses del préstamo				8,000	11,200	18,400	37,600
Depreciaciones				2,764	2,764	2,764	8,291
Amortizaciones				360	360	360	1,080
Total							136,757

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En este cuadro se muestra la inversión necesaria que se debe realizar en la plantación durante los primeros dos años, en los cuales se incluyen las plantas de naranja que forman parte de la inversión fija; de esta inversión el 30 % de la compra de pilones murieron en el proceso de los dos años de cuidados culturales.

El 8.51% corresponde al valor total de los insumos, el 22.61% a la mano de obra vinculada directamente con el mantenimiento y cuidado de las plantaciones y un 68.88% pertenece a otros costos indirectos variables.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el recurso financiero necesario y del que debe disponerse durante el período que tardan las plantaciones en dar la primera cosecha, está integrado por los insumos que se utilizan en el primer año productivo, la mano de obra y los costos indirectos variables del mismo año, además otros costos y gastos que se incurran previo a obtener ingresos por ventas de producción, los costos y gastos en los que se incurre durante los tres primeros años o etapa pre-productiva, se registran y capitalizan en la inversión de la plantación.

Cuadro 36
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Inversión en capital de trabajo
Primer año productivo
(Expresado en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
Insumos					9,939
Nitrogenado	Quintal	18	130.00	2,340	
Completo	Quintal	21	115.00	2,415	
Funguicidas	Libra	22.5	40.00	900	
Herbicidas	Litro	22.5	50.00	1,125	
Contacto	Litro	18	115.00	2,070	
Sistémico	Libra	198	5.50	1,089	
Mano de obra					19,554
Poda	Jornal	60	42.46	2,548	
Limpia y fertilización	Jornal	96	42.46	4,076	
Riego	Jornal	96	42.46	4,076	
Control fitosanitario	Jornal	30	42.46	1,274	
Cosecha y traslado	Jornal	48	42.46	2,038	
Bonificación incentivo	Jornal	330	8.33	2,749	
Séptimo día 16,761/6		0.1667		2,794	
Costos ind. Variables					9,585
Cuota patronal		0.1167	16,805.30	1,961	
Prestaciones laborales		0.3055	16,805.30	5,134	
Imprevistos		0.05	36,588.40	1,829	
Canastos y redes				660	
Otros costos de producción					30,800
Arrendamiento bodega				4,500	
Arrendamiento terreno				9,000	
Honorarios asesor técnico				3,000	
Sueldo de administrador				9,000	
Bonificación incentivo				1,500	
Prestaciones laborales				2,750	
Cuota patronal				1,050	
Gastos de administración					4,440
Honorarios contador				1,800	
Agua, luz y teléfono				2,140	
Papelería y útiles oficina				500	
Total					74,318

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En el cuadro anterior, se puede observar que está conformado por un 13.37% de insumos, donde se incluyen los agroquímicos necesarios, un 26.31% de mano de obra, que está conformada por el pago de jornales que se necesitan para el mantenimiento de las plantas y la aplicación de los agroquímicos, un 12.90% que lo integran los costos indirectos variables, en los que se incluyen los aspectos legales que conlleva el pago de jornales y otros que se relacionan directamente con la plantación, el 18.17% representado por el pago de arrendamiento de las seis manzanas de terreno y el alquiler de la bodega para la enfoca de cosecha; y por último el 29.25% que integra principalmente el salario y la bonificación del administrador que fue contratado en el mes de julio del primer año de cosecha y otros gastos administrativos que se incurrió.

5.7.3 Inversión total

Con la sumatoria de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, se determina el monto de la inversión total, que dará el dato consolidado del monto necesario para realizar el proyecto en una extensión de terreno de seis manzanas. Para este caso en particular asciende a Q.226,022.00 integrada de la forma siguiente:

Cuadro 37
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Inversión total
(Cifras en quetzales)

Descripción	Parciales	Sub total	Total
Inversión fija			14,948
Tangible		13,148	
Herramientas	2,680	-	
Equipo agrícola	9,578	-	
Mobiliario y equipo	890	-	
Intangible		1,800	
Gastos de organización	1,800	-	
Plantaciones en proceso	-	-	136,757
Plantación de naranja	-	136,757	
Capital de trabajo	-		74,318
Insumos	-	9,939	
Mano de obra	-	19,554	
Costos indirectos variables	-	9,585	
Costos fijos de producción	-	13,500	
Gastos de administración	-	21,740	
Total			226,022

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior, indica los montos que se necesitan invertir en el proyecto, ya que se consolida la información de lo detallado en el cuadro de inversión.

En datos porcentuales, se puede determinar que, del total de recursos a utilizar, se destina el 6.61% para la adquisición de herramientas, mobiliario y equipo, equipo agrícola y otros gastos intangibles; el 60.51% representa la inversión realizada en las plantaciones de naranja valencia durante los tres primeros años y forman parte de la inversión fija, el capital de trabajo del primer año productivo representa el 32.88%.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la forma a través de la cual se obtendrán los fondos necesarios para soportar los costos y gastos que se van a realizar para iniciar y mantener el proyecto en la etapa previa a la productiva.

Debido a los niveles de pobreza que se manifiestan a nivel general en todo el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, se estima que no se cuenta con la capacidad económica para realizar el proyecto. De esa cuenta, se estima financiar el proyecto por medio de fuentes internas y fuentes externas, las cuales se detallan a continuación:

Fuentes internas

El proyecto estará coordinado y financiado por una asociación de 10 personas, quienes aportarán la cantidad de Q. 832.20 quetzales cada uno, durante el primer trimestre del primer año, recursos que se utilizarán para realizar la inversión fija necesaria para la primera etapa del proyecto.

Los asociados deberán aportar en los dos primeros años del proyecto, la segunda cuota que les corresponde realizar, según cuadro del plan de financiamiento, que ascenderá a un monto de Q. 2,838.30 por cada asociado, que hace un total de Q. 28,383.00.

Fuentes externas

Según conversación realizada con el jefe del departamento de créditos de la agencia central del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), comento que el proceso para solicitar un crédito en dicho banco es: Se presenta el interesado con el proyecto a desarrollar, llena la solicitud y los entrega al gestor de negocios para que el departamento de créditos realice los analices necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, si la solicitud es aceptada se llama a

las personas para determinar las garantías a otorgar, estas deben de ser hipotecarias y estar inscritas en el Registro General de la Propiedad Inmueble, si no están registradas el banco solicita una certificación de la Municipalidad donde esta ubicada la propiedad, ya con la constancia asignan un Ingeniero valuador autorizado por ellos para que realice el avalúo bancario correspondiente, cuando se tiene el informe por el valuador se otorga el 70% del total del avalúo, la tasa de interés varia de un 15 a 16% anual y el plazo se brinda dependiendo del proyecto a desarrollar, si el préstamo es aprobado se entregarán desembolsos parciales de acuerdo al flujo de caja presentado en el proyecto.

Las agencias de BANRURAL más cercanas al municipio de Santa Cruz la Laguna están ubicadas en los municipios de Panajachel, San Pedro la Laguna, San Juan la Laguna y San Pablo la Laguna.

La asociación “Unidos por un mejor mañana” solicitará para completar el valor de la inversión un préstamo en BANRURAL, por un monto de Q.189,318.00 quetzales, los inversionistas dan como garantía las seis manzanas de terreno donde se desarrollara dicho proyecto, este préstamo debe ser otorgado en desembolsos parciales de acuerdo al flujo de caja presentado, el primer año se solicitara la cantidad de Q. 50,000.00 el segundo año Q. 20,000.00, el tercer año por Q. 45,000.00 y el cuarto año el último desembolso por Q. 74,318.00 este préstamo será otorgado a una tasa de interés del 16% anual pagaderos mensualmente en forma vencida, el plazo será de ocho años, el préstamo se pagará por medio de las utilidades que genere la producción de naranja valencia a partir del cuarto año.

Para una mejor ilustración, se presenta el cuadro de amortización del préstamo.

Cuadro 38
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Cuadro de amortización del préstamo
(Cifras en quetzales)

Pago/años	Cuota mensual	Intereses 16%	Amortización	Saldo
1				50,000
2	8,000	8,000	-	70,000
3	11,200	11,200	-	115,000
4	56,264	18,400	37,864	151,454
5	62,096	24,233	37,864	113,591
6	56,038	18,175	37,864	75,727
7	49,980	12,116	37,864	37,864
8	43,922	6,058	37,864	0
TOTAL	287,500	98,182	189,318	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

Como se puede observar en el cuadro anterior el banco otorgará diferimiento en el pago del capital, además supervisara y velara que el capital otorgado sea invertido correctamente en el proyecto para ello realizará monitoreos en las plantaciones que serán las generadoras de su fuente de pago.

5.7.4.1 Plan de financiamiento

En este apartado se muestra la distribución de los recursos provenientes de fuentes internas y externas, se identifica también el destino específico de cada fuente de financiamiento.

La direccionalidad de los recursos es importante, ya que se deben definir los rubros en forma prioritaria para evitar un sobre financiamiento, que podría generar pago innecesario de intereses. Para el efecto, se incluye el presente cuadro:

Cuadro 39
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Plan de financiamiento
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Inversión fija	8,322	6,626	14,948
Herramientas	2,680	-	2,680
Equipo agrícola	2,952	6,626	9,578
Mobiliario y equipo	890	-	890
Gastos de organización	1,800	-	1,800
Inversión en plantación	28,383	108,374	136,757
Insumos	7,250	4,383	11,633
Mano de obra	21,133	9,798	30,931
Costos indirectos variables	-	94,194	94,194
Capital de trabajo		74,318	74,318
Insumos		9,939	9,939
Mano de obra		19,554	19,554
Costos indirectos variables		9,585	9,585
Otros costos de producción		13,500	13,500
Gastos de administración	-	21,740	21,740
Total	36,705	189,318	226,022

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En el cuadro se identifica, que la primera cuota aportada por cada socio, se utilizará para la inversión fija y el segundo aporte para insumos y mano de obra.

Por su parte el préstamo realizado en el banco, se destinará a la inversión y mantenimiento de las plantas de naranja valencia durante los cuatro años.

5.7.5 Estados financieros

Es la estructura de la información financiera que se deriva de las operaciones de la nueva entidad económica o proyecto, permitirá realizar diversos análisis, además determinará la factibilidad del mismo.

Reflejan la situación financiera del proyecto por períodos de un año. Para este caso en particular se presentan los estados financieros básicos en forma proyectada para una serie de cinco años.

Estado de costo directo de producción

Son aquellos que están relacionados en forma directa con la producción y venta de los bienes o servicios, los cuales varían proporcionalmente con el volumen de la producción y la comercialización.

Los costos de una producción lista para la venta, se presenta en forma proyectada a cinco años, con el fin de visualizar el comportamiento que se puede esperar al momento de estar ejecutando el proyecto.

Dentro de los costos directos se deben considerar los materiales y la mano de obra directa.

Cuadro 40
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Estado de costo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	9,939	10,237	10,237	10,237	10,237
Fertilizantes	4,755	4,898	4,898	4,898	4,898
Funguicidas	900	927	927	927	927
Herbicidas	1,125	1,159	1,159	1,159	1,159
Insecticidas	3,159	3,254	3,254	3,254	3,254
Mano de obra	19,554	20,141	20,141	20,141	20,141
Poda	2,548	2,624	2,624	2,624	2,624
Limpia y fertilización	4,076	4,198	4,198	4,198	4,198
Riego	4,076	4,198	4,198	4,198	4,198
Control fitosanitario	1,274	1,312	1,312	1,312	1,312
Cosecha y traslado	2,038	2,099	2,099	2,099	2,099
Bonificación incentivo	2,749	2,831	2,831	2,831	2,831
Séptimo día	2,793	2,877	2,877	2,877	2,877
Costos indirectos variables	9,585	9,852	9,852	9,852	9,852
Cuota patronal I.G.S.S.	1,961	2,020	2,020	2,020	2,020
Prestaciones laborales	5,134	5,288	5,288	5,288	5,288
Canastos y redes	660	660	660	660	660
Imprevistos	1,829	1,884	1,884	1,884	1,884
Costo directo de producción	39,078	40,230	40,230	40,230	40,230
Producción anual					
6 manzana/cientos	8,505	9,387	10,332	10,332	10,332
(-) Merma 1%	85	94	103	103	103
Producción neta	8,420	9,293	10,229	10,229	10,229
Costo unitario por ciento	4.64	4.33	3.93	3.93	3.93

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra, el comportamiento de los costos de producción a futuro, donde se puede visualizar, que los costos disminuyen, debido al incremento constante que se ha dado en la producción.

Estado de resultados

Muestra el beneficio económico del proyecto donde se considera que la primera cosecha se dará a partir del cuarto año, el mismo se presenta a continuación:

Cuadro 41
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	212,625	234,675	258,300	258,300	258,300
(-) Costo directo de producción	39,078	40,230	40,230	40,230	40,230
Insumos	9,939	10,237	10,237	10,237	10,237
Mano de obra	19,554	20,141	20,141	20,141	20,141
Costos indirectos variables	9,585	9,852	9,852	9,852	9,852
Ganancia marginal	173,547	194,445	218,070	218,070	218,070
(-) Costos fijos de producción	53,900	67,530	65,614	65,614	65,614
Sueldos	9,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Bonificación incentivo	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 11.67%	1,050	2,101	2,101	2,101	2,101
Prestaciones laborales 30.55%	2,750	5,499	5,499	5,499	5,499
Honorarios asesor técnico	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Arrendamiento terreno	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Arrendamiento bodega	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Depreciaciones plantaciones	20,514	20,514	20,514	20,514	20,514
Dep. herramientas	670	-	-	-	-
Dep. equipo agrícola	1,916	1,916	-	-	-
(-) Gastos de administración	4,978	4,978	4,440	4,440	4,440
Honorarios contador	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Dep. mobiliario y equipo	178	178	-	-	-
Amort. gastos organización	360	360	-	-	-
Agua, luz y teléfono	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
Papelería y útiles de oficina	500	500	500	500	500
Ganancia en operación	114,670	121,938	148,017	148,017	148,017
(-) Gastos financieros	24,233	18,175	12,116	6,058	-
Intereses sobre préstamo	24,233	18,175	12,116	6,058	-
Ganancia antes de impuesto	90,438	103,764	135,900	141,958	148,017
Impuesto sobre la renta 31%	28,036	32,167	42,129	44,007	45,885
Utilidad neta	62,402	71,597	93,771	97,951	102,131

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En este estado financiero proyectado, se demuestra que desde el primer año productivo existe una ganancia razonable, por lo que el proyecto se considera rentable desde el punto de vista económico.

Presupuesto de caja

Son las entradas y salidas de efectivo o su equivalente. Debe informar acerca de los flujos de efectivo durante el período de vida del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Presupuesto de caja proyectado
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Saldo Inicial	-	-	-	9,370	159,899	220,731	307,114	389,594
Ingresos	58,322	48,383	45,000	286,943	234,675	258,300	258,300	258,300
Aporte socios	8,322	28,383	-	-	-	-	-	-
Préstamo bancario	50,000	20,000	45,000	74,318	-	-	-	-
Ventas				212,625	234,675	258,300	258,300	258,300
Egresos	56,000	41,654	44,680	136,414	173,844	171,916	175,821	171,640
Inversión fija	6,300	6,848	-	-	-	-	-	-
Insumos	8,680	1,594	1,359	9,939	10,237	10,237	10,237	10,237
Mano de obra	14,103	7,347	9,481	19,554	20,141	20,141	20,141	20,141
Gastos ind. variables	5,117	2,666	3,440	9,585	9,852	9,852	9,852	9,852
Sueldos	-	-	-	9,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Bonificación incentivo	-	-	-	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	-	-	-	1,050	2,101	2,101	2,101	2,101
Prestaciones laborales	-	-	-	2,750	5,499	5,499	5,499	5,499
Asesor técnico	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios contador	-	-	-	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Arrendamiento terreno	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Arrendamiento bodega	-	-	-	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Agua, luz y teléfono	-	-	-	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140
Papelería útiles oficina	-	-	-	500	500	500	500	500
Amort. de préstamo	-	-	-	37,864	37,864	37,864	37,864	37,864
Int. préstamo	8,000	11,200	18,400	24,233	18,175	12,116	6,058	-
Gastos organización	1,800	-	-	-	-	-	-	-
ISR 31%	-	-	-	-	28,036	32,167	42,129	44,007
Saldo de caja	2,322	6,729	320	159,899	220,731	307,114	389,594	476,253

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El presupuesto de caja elaborado para el proyecto de naranja valencia en la aldea Tzununá, municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, representa una proyección de lo que será el movimiento de efectivo.

En el cuadro anterior se refleja que en los primeros tres años, los ingresos corresponden a la aportación de los socios y al préstamo solicitado; a partir del cuarto año los ingresos corresponden a las ventas de la producción.

Estado de situación financiera

Muestra la estructura financiera de la empresa, es decir el valor que esta tiene en el mercado, ya que en él se determina el desarrollo que se pretende alcanzar en el transcurso del tiempo.

También muestra los recursos económicos de la empresa y sus obligaciones. De los elementos de este estado financiero podemos mencionar los activos, que son los recursos controlados por la misma.

Los pasivos, que son obligaciones que la empresa tiene que cumplir a corto, mediano y largo plazo, el patrimonio neto es la parte residual de los activos una vez deducido los pasivos.

Cuadro 43
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Activo no corriente	54,200	41,654	44,680	118,337	95,730	75,216	54,703	34,189
Propiedad planta y equipo	54,200	41,654	44,680	118,337	95,730	75,216	54,703	34,189
Plantaciones de naranja	47,900	34,807	44,680	136,757	136,757	136,757	136,757	136,757
Depreciación plantaciones	-	-	-	-20,514	-41,027	-61,541	-82,054	102,568
Mobiliario y equipo	890	-	-	890	890	890	890	890
Equipo agrícola	2,730	6,848	-	9,578	9,578	9,578	9,578	9,578
Herramientas	2,680	-	-	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
Depreciaciones acumuladas	-	-	-	-11,054	-13,148	-13,148	-13,148	-13,148
Activo corriente	4,122	6,729	320	160,259	220,731	307,114	389,594	476,253
Caja y bancos	2,322	6,729	320	159,899	220,731	307,114	389,594	476,253
Gastos de organización	1,800	-	-	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Amortizaciones acumuladas	-	-	-	-1,440	-1,800	-1,800	-1,800	-1,800
Total del activo	58,322	48,383	45,000	278,597	316,461	382,331	444,296	510,442
Pasivo y patrimonio neto	8,322	28,383	0	99,107	170,704	264,475	362,425	464,557
Aportación de socios (capital)	8,322	28,383	-	36,705	36,705	36,705	36,705	36,705
Ganancia del ejercicio	-	-	-	62,402	71,597	93,771	97,950	102,131
Ganancia acumulada	-	-	-	-	62,402	133,999	227,770	325,720
Pasivo no corriente	50,000	20,000	45,000	151,454	113,591	75,727	37,864	-
Préstamo	50,000	20,000	45,000	151,454	113,591	75,727	37,864	-
Pasivo corriente	-	-	-	28,036	32,167	42,129	44,007	45,885
I.S.R por pagar (31%)	-	-	-	28,036	32,167	42,129	44,007	45,885
Total pasivo y patrimonio	58,322	48,383	45,000	278,597	316,461	382,331	444,296	510,442

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El estado de situación financiera refleja, que el activo corriente se incrementa cada año a medida que se vende la producción, tiene su efecto en el capital y con esto se demuestra la viabilidad del proyecto.

En este cuadro se muestra la integración del estado de situación financiera para los primeros cinco años de la etapa productiva, debido a que los tres años de la etapa preproductiva se capitalizan y amortizan anualmente, como plantaciones en proceso.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es demostrar que el proyecto es viable, a través de aplicar determinadas técnicas y métodos de evaluación financiera compleja con base a las proyecciones de utilidad, Inversión, depreciaciones y amortizaciones, préstamo, intereses, gastos fijos etc. Por medio de ellas se establece si es rentable la inversión para la oportuna toma de decisiones.

Punto de equilibrio

Se define como el volumen de producción, a cuyo nivel se compensan los ingresos y gastos. También se conoce como punto de nivelación o umbral de rentabilidad, es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación de proyectos de inversión.

Punto de equilibrio en valores (PEV)

Indica el valor de las ventas que se necesitan para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones.

% Ganancia marginal = Ganancia marginal / ventas

$$175,111 / 212,625 = 0.82$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{83,110}{0.82} = 101,353$$

Se observa que las ventas en valores que se deben realizar cada año, para cubrir los gastos fijos y variables, asciende a Q. 101,353, donde no se gana y tampoco se pierde.

Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Son las unidades que se necesita vender para cubrir los costos, gastos fijos y variables del ciclo de operaciones.

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

$$\text{PEU} = \frac{101,353}{25} = 4,054$$

Indica la cantidad necesaria que se debe vender para no tener pérdidas ni ganancias y cubrir los costos, gastos variables y fijos del período.

Porcentaje margen de seguridad (%MS)

Representa las ventas que se realizarán a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia.

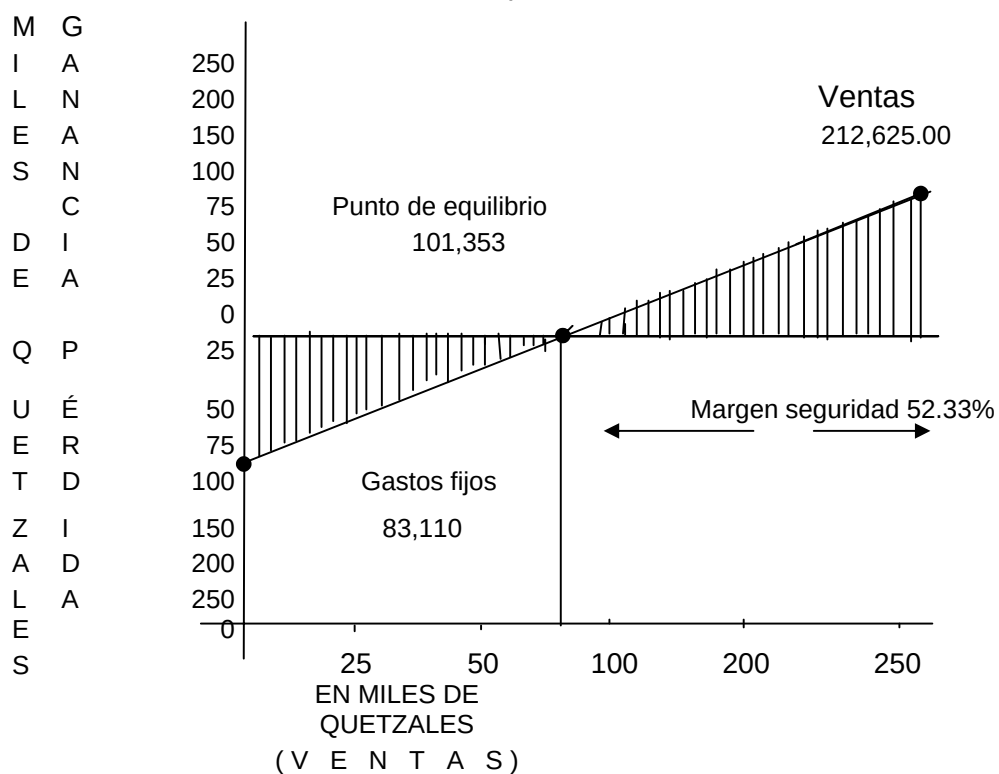
El margen de seguridad para que se considere aceptable debe sobrepasar un 50%.

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio en valores}}{\text{Venta}} * 100$$

$$MS = \frac{212,625 - 101,353}{212,625} = 52.33 \%$$

Con la información anterior el margen de seguridad es considerado bueno, para que el proyecto sea rentable para la asociación.

Gráfica 6
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Punto de equilibrio en valores



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En la gráfica anterior se puede observar en el eje horizontal las ventas y en el vertical los gastos, ganancia o pérdida; se fija el punto de equilibrio en la intersección de los ejes que es por el valor de Q. 101,353.00 donde las ventas se igualan al los costos y gastos incluyendo el ISR.

Flujo neto de fondos

Se define como la suma algebraica de los ingresos y egresos de los años de vida de un proyecto y proporciona una base correcta para la elaboración de proyectos de inversión, ya que considera tanto la magnitud como la oportunidad de los flujos previstos para la vida útil de un proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan los flujos de ingresos y egresos generados en el proyecto.

Cuadro 44
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Flujo neto de fondos
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos:					
Ventas	212,625	234,675	258,300	258,300	258,300
valor de rescate					34,189
	<u>212,625</u>	<u>234,675</u>	<u>258,300</u>	<u>258,300</u>	<u>292,489</u>
Egresos:					
Costo directo de producción	39,078	40,230	40,230	40,230	40,230
Gastos fijos	35,240	49,540	49,540	49,540	49,540
Gastos financieros	24,233	18,175	12,116	6,058	-
ISR 31%	28,036	32,167	42,129	44,007	45,885
Total.	<u>126,586</u>	<u>140,111</u>	<u>144,015</u>	<u>139,835</u>	<u>135,655</u>
 Flujo neto de fondo	 86,039	 94,564	 114,285	 118,465	 156,834

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como se puede observar, el flujo neto de fondos del proyecto de naranja valencia, permite determinar los efectos positivos progresivos que tiene el mismo, además la información sirve para tomar un criterio de selección sobre la aplicación de las distintas herramientas para medir la rentabilidad.

Además se consideró un valor de rescate de Q. 34,189 que se origina del valor depreciado de los activos fijos, al considerar que la vida útil de este cultivo es mayor a cinco años.

Valor actual neto (VAN)

Es una técnica que permite comparar ingresos y costos que ocurrirán en la ejecución de un proyecto y proporciona elementos importantes para la toma de decisiones en cuanto a la implementación o rechazo de un proyecto.

Se define como 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).

Cuadro 45
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Valor actual neto (VAN)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo de fondos netos	Valor actual neto
0	226,022		226,022	-226,022	-226,022
1		212,625	126,586	86,039	68,831
2		234,675	140,111	94,564	60,521
3		258,300	144,015	114,285	58,514
4		258,300	139,835	118,465	48,523
5		258,300	135,655	122,645	40,188
	226,022	1,222,200	912,225	309,975	50,555

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se trabajó a una tasa de oportunidad del capital equivalente al 25% que los

inversionistas esperan obtener, donde se utilizó la fórmula de descuento para actualizar el flujo neto de fondos, con la aplicación de esta técnica se determinó que el VAN es positivo y la rentabilidad de la inversión supera la tasa de actualización elegida y genera un beneficio neto.

Relación beneficio costo

Permite determinar la eficiencia, para utilizar los recursos financieros durante la ejecución del proyecto, consiste básicamente en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos con el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización previamente dada.

Cuadro 46
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Relación beneficio costo (RBC)
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	226,022		226,022		226,022
1		212,625	126,586	170,100	101,269
2		234,675	140,111	150,192	89,671
3		258,300	144,015	132,250	73,736
4		258,300	139,835	105,800	57,276
5		258,300	135,655	84,640	44,451
	226,022	1,222,200	912,225	642,981	592,426

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{642,981}{592,426} = 1.085335957$$

Como resultado de la relación de valores de ingresos y egresos a la tasa de actualización elegida, se puede indicar que los ingresos superan a los gastos al considerar que el resultado del proyecto es mayor que la tasa de oportunidad, por lo tanto se recomienda que el proyecto sea ejecutado.

Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización por medio de la cual el valor actual neto de los ingresos de efectivo, es igual al valor actual neto de los egresos o salidas de efectivo.

Es un índice expresado en porcentaje, del rendimiento o rentabilidad que refleja la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que ha invertido.

Cuadro 47
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Tasa Interna de Retorno (TIR)
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto	25%	35%	40%
0	(226,022)	(226,022)	(226,022)	(226,022)
1	86,039	68,831	63,733	61,456
2	94,564	60,521	51,887	48,247
3	114,285	58,514	46,450	41,649
4	118,465	48,523	35,666	30,837
5	156,834	51,391	34,976	29,161
	344,164	61,758	6,690	(14,672)

Fuente: Investigación de campo EPS; primer semestre 2006.

Fórmula:

$$TIR = R + \frac{(R2 - R1) \cdot VAN +}{(VAN +) - (VAN -)}$$

$$TIR = 35 + \frac{(40-35) \cdot 6,690}{6,690-(14,672)}$$

$$\text{TIR} = \frac{35 + 5}{\frac{6,690}{21,361}}$$

$$\text{TIR} = \frac{35 + 5}{0.313163872}$$

$$\text{TIR} = \frac{35 + 1.565819362}{}$$

$$\text{TIR} = 36.56581936$$

Como se puede observar, el resultado anterior muestra que la tasa interna de retorno esta por encima del costo de oportunidad de capital en otro tipo de inversión, se supera el requerimiento de los inversionistas, por lo tanto se recomienda ejecutar este proyecto.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de naranja obtendrá un efecto social directo sobre el empleo, esto debido a que contribuirá en la creación de 863 fuentes de empleo directos y 350 indirectos, además se promoverá el desarrollo regional, por medio de la interrelación necesaria entre sectores, puesto que se incrementará la demanda de insumos, instrumentos de trabajo, además mejorará la economía del lugar.

CONCLUSIONES

Es el resultado obtenido de la investigación realizada en el municipio de Santa Cruz La Laguna departamento de Sololá, sobre el tema “Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas” (Producción de café) y el Proyecto: Producción de Naranja Valencia, de estos dos temas se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo al diagnóstico socioeconómico se determinó que las actividades agrícolas que se desarrollan dentro del Municipio son la base de su economía, las mismas se realizan de forma tradicional con niveles de tecnología inadecuados y productos de poca demanda para el comercio, sin contribuir al crecimiento y desarrollo económico. Por tal razón la población se encuentra en malas condiciones económicas, sociales, educativas, de salud y otras que se reflejan a lo largo del estudio realizado.
2. Los pequeños y medianos agricultores no son sujetos de crédito por no llenar los requisitos que solicitan las entidades bancarias, se debe en el mayor número de casos a la falta de garantías, esto trae como consecuencia que los productores no puedan ser competitivos en los mercados debido a la cantidad y calidad en sus productos.
3. El estudio de mercado para la propuesta de inversión de producción de naranja valencia, establece que existe poca oferta a nivel local y regional, debido a la falta de oportunidades de inversión para los habitantes del municipio de Santa Cruz La Laguna, el Municipio tiene las condiciones naturales necesarias para la realización del proyecto. Por lo que la

propuesta de inversión es rentable y segura, y por ende dará como resultado el mejoramiento económico y social de la población.

4. Los agricultores del municipio de Santa Cruz La Laguna, departamento de Sololá, no cuentan con asistencia técnica que les permita mejorar la calidad y aumentar el rendimiento de su producción, además no producen un volumen considerable del producto para poder fijar su precio al intermediario, aunado a esto existen problemas en organizarse para poder hacer un solo volumen de producción y así vender su producto y obtener un mejor precio.
5. Se estableció que en el Municipio, la agricultura se basa en cultivos tradicionales principalmente café, maíz y frijol, no existe una diversificación, por lo que el proyecto de producción de naranja valencia es una alternativa que beneficiará a los habitantes de la comunidad generando fuentes de empleo y ayudando a la economía del Municipio.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones que se presentan y con la finalidad que los productores puedan alcanzar los niveles de productividad en referencia al financiamiento de la producción agrícola, se llega a las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, un programa de apoyo a pequeños agricultores con la finalidad que se les proporcione asistencia técnica y financiera para capacitar la mano de obra, cambiar la forma de realizar las actividades productivas, elevar el nivel tecnológico, diversificar la producción y crear estrategias para la comercialización de sus cosechas, con el objetivo de incrementar su producción, que coadyuven a alcanzar un crecimiento y desarrollo económico-social para los habitantes del Municipio.
2. Que los productores agrícolas, legalicen su situación con respecto a la tenencia y propiedad de la tierra, en tal sentido se deberá tomar acciones para la ejecución del catastro municipal y registro de fincas, para así poder solicitar a las entidades bancarias y cooperativas, que promuevan a corto plazo planes de financiamiento accesibles a la actividad que realizan.
3. Que los productores interesados en el proyecto de producción de naranja valencia utilicen los canales de comercialización y la organización empresarial propuesta para obtener margen de ganancia y se ponga en práctica el método de “costeo directo”, para establecer el margen de ganancia deseado.

4. Que los agricultores del Municipio soliciten a instituciones públicas como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Bosques –INAB-, asesoría técnica para la implementación de procesos productivos para obtener un mayor rendimiento y productividad en sus cosechas e incentiven la participación en proyectos productivos, que generen fuentes de empleo para la fuerza de trabajo local.
5. Que las autoridades municipales en coordinación con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y agricultores tomen en cuenta la necesidad de introducir otros cultivos para que se diversifique la producción y así impulsar otro cultivo como el de la naranja valencia y no depender únicamente de los tradicionales.

Anexo 1
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Cálculo de depreciaciones
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Valor	%	Fase pre operativa			Total Depreciación	Fase operativa	
			Depreciación	1	2	3	4 y 5	Total
Equipo agrícola	9,578	20		1915.5	1915.5	1915.5	5,747	3,831
Herramientas	2,680	25		670	670	670	2,010	670
Mobiliario y equipo	890	20		178	178	178	534	356
Sumas	13,148			2,764	2,764	2,764	8,291	4,857
								13,148

Plantación de naranja **136,757** 15 20,514 20,514 20,514 20,514 20,514 **102,568**

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

Anexo 2
Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Cálculo de de depreciaciones
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Valor	%	Fase pre operativa			Total Depreciación	Fase operativa	
			Depreciación	1	2	3	4 y 5	
Gastos de organización	1,800	20		360	360	360	1,080	720
Suma				360	360	360	1080	1,080

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

Anexo 3
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Costo directo de producción de una manzana del cultivo de naranja
(Expresado en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo	Sub-total	Total
Insumos					1,656.50
Nitrogenado	Quintal	3	130.00	390.00	
Completo	Quintal	3.5	115.00	402.50	
Funguicidas	Libra	3.75	40.00	150.00	
Herbicidas	Litro	3.75	50.00	187.50	
Contacto	Litro	3	115.00	345.00	
Sistémico	Libra	33	5.50	181.50	
Mano de obra					3,259.03
Poda	Jornal	10	42.46	424.60	
Limpia y fertilización	Jornal	16	42.46	679.36	
Riego	Jornal	16	42.46	679.36	
Control fitosanitario	Jornal	5	42.46	212.30	
Cosecha y traslado	Jornal	8	42.46	339.68	
Bonificación incentivo	Jornal	55	8.33	458.15	
Séptimo día		0.166667		465.58	
Costos indirectos variables					1,597.43
Cuota patronal		0.1167	2,800.88	326.86	
Prestaciones laborales		0.3055	2,800.88	855.67	
Canastos		4	20.00	80.00	
Redes		6	5.00	30.00	
Imprevistos		0.05	6,098.05	304.90	
Sub total					6,512.96
Costo directo de producción una manzana					6,512.96
Producción Anual					
1 manzana/cientos				1,418	
(-) Merma 1%				(14)	1,403
Costo unitario por ciento					4.64

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2006.

Cuadro 4
Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá
Proyecto: Producción de naranja valencia
Costos y gastos
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Total
Costos fijos de producción	30,800	45,100	45,100	45,100	45,100	211,200
Sueldo de administrador	9,000	18,000	18,000	18,000	18,000	81,000
Bonificación incentivo	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000	13,500
Prestaciones laborales	2,750	5,499	5,499	5,499	5,499	24,746
Cuota patronal	1,050	2,101	2,101	2,101	2,101	9,454
Arrendamiento terreno	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	45,000
Arrendamiento de bodega	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	22,500
Honorarios agrónomo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Gastos administrativos	4,440	4,440	4,440	4,440	4,440	22,200
Sueldo de contador	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	9,000
Agua, luz y teléfono	2,140	2,140	2,140	2,140	2,140	10,700
Papelería y útiles oficina	500	500	500	500	500	2,500
Total	35,240	49,540	49,540	49,540	49,540	233,400

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala 2,002. 176 p.
2. ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ-ANACAFE-. Manual de Beneficio Húmedo de Café. Guatemala 1,998. 233 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal de la República de Guatemala Decreto 12-2002. Editorial Ayala Jiménez sucesores, Guatemala 2,005. 69 p.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002. Guatemala 2,005. 14 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Guatemala 2,005. 19 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92. Guatemala 2,005. 105 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reformas, Decreto legislativo 26-92,61-94,36-97,44-2000,80-2000. Guatemala 2,005. 83 p.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Bono Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto No.37-2001. Guatemala 2,006. 2 p.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295. Guatemala 2,005. 63 p.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad Decreto 17-72. Guatemala 2,005. 14 p.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio Decreto 2-70. Guatemala 2,005. 168 p.

12. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 31 de mayo de 1985. 110 pp. Impreso en Librería Jurídica.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo Decreto 14-41 y sus reformas. Guatemala 2,006. 219 p.
14. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO-.FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Santa Cruz La Laguna, Departamento de Sololá. Guatemala 1,997.
15. GUDIEL K. VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superior, Sexta edición corregido y aumentado, Guatemala 1995, 103 pp.
16. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES - IIES -Revista No. 142 Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala 2,000.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación. Guatemala 1,994 y 2,002. 360 p.
18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III y IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 1,979 y 2,003. 360 p.
19. PILOÑA ORELLANA, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala 2,006. 286 p.
20. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO - PNUD- Diagnóstico de la cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna, Departamento de Sololá, Guatemala 2,005.