

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CESTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”

ANA PATRICIA GARCÍA MANCILLA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CESTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SANTA CLARA LA LAGUNA – VOLUMEN 7

2-60-75-CPA-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (CESTERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”

MUNICIPIO DE SANTA CLARA 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

ANA PATRICIA GARCÍA MANCILLA

previo a conferírsele el título de

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,008

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por darme la fortaleza, sabiduría e inteligencia y por acompañarme y protegerme en toda mi carrera. Este logro que alcancé es gracias a El.
A MIS PADRES	Por ser mis ejemplos, por impulsarme a ser mejor cada día, y por apoyarme en todas las decisiones de mi vida.
A MIS HERMANOS	Especialmente a mi hermano Carlos García, porque en cada momento a lo largo de esta etapa, ha estado apoyándome.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	A esta casa de estudios por permitirme obtener los conocimientos.
A MIS COMPRAÑEROS DE TRABAJO	Por que cada día me permitían aprender algo nuevo para enfrentar las adversidades de la vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

		Pág.
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima y Temperatura	2
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Suelos	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Hidrografía	8
1.3.4	Flora	8
1.3.5	Fauna	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población por edad y sexo	10
1.4.2	Residencia por área urbana y rural	13
1.4.3	Población económicamente activa	13
1.4.4	Densidad poblacional	14
1.4.5	Vivienda	15
1.4.6	Empleo	15
1.4.7	Ingresos de la población	16
1.4.8	Pobreza	17
1.4.9	Migración	18
1.4.10	Emigración	19
1.4.11	Inmigración	19
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Agua	20
1.5.3	Energía eléctrica	21
1.5.4	Letrinas, drenajes y planta de tratamiento	21

1.5.5	Servicio de extracción de basura	22
1.5.6	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas Servidas	22
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	23
1.6.1	Sistemas y unidades de riego	23
1.6.2	Silos y bodegas	23
1.6.3	Vías de acceso	23
1.6.4	Puentes y carreteras	24
1.6.5	Transporte	24
1.6.6	Telecomunicaciones	25
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.7.1	Organización social	26
1.7.2	Organización productiva	26
1.8	ENTIDADES DE APOYO	27
1.8.1	Instituciones gubernamentales	28
1.8.1.1	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	28
1.8.1.2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	28
1.8.1.3	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	28
1.8.1.4	Fondo de Inversión Social -FIS-	29
1.8.1.5	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	29
1.8.1.6	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	29
1.8.1.7	Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CODEUR-	30
1.8.2	Otras instituciones gubernamentales	30
1.8.3	Instituciones no gubernamentales	30
1.8.3.1	Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-	30
1.8.3.2	Hábitat para la Humanidad	31
1.8.4	Otras organizaciones no gubernamentales	31
1.8.5	Instituciones privadas	31
1.8.5.1	Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-	32
1.8.5.2	Servinet computación	32
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.9.1	Principales productos de importación	32
1.9.2	Principales productos de exportación	32
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.11	RIESGOS Y SITUACIÓN AMBIENTAL	36
1.11.1	Riesgos naturales	37

1.11.2	Riesgos socio-naturales	37
1.11.3	Riesgos antrópicos	38
1.11.4	Las amenazas	38
1.11.5	Las vulnerabilidades	39

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.1.1	Tenencia de la tierra	40
2.1.2	Concentración de la tierra	41
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	47
2.2.1	Producción agrícola	47
2.2.2	Producción pecuaria	48
2.2.3	Producción artesanal	48
2.2.4	Servicios y comercio	48

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
3.1.1	Financiamiento	50
3.1.2	Crédito	51
3.1.2.1	Corriente o de sostenimiento	51
3.1.2.2	De promoción	51
3.1.2.3	De capacitación	52
3.1.2.4	Supervisado	52
3.1.2.5	Crédito orientado	52
3.1.3	Objetivos del crédito	52
3.1.4	Importancia del crédito	53
3.1.5	Clasificación del crédito	53
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	57
3.1.7	Condiciones de crédito	61
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	62
3.2.1	Fuentes internas	63
3.2.2	Fuentes externas	63
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	68

3.3.2	Ley de Sociedades Financieras	71
3.3.3	Código de Comercio	72
3.3.4	Leyes fiscales	73
3.3.4.1	Ley del Impuesto sobre Productos Financieros	73
3.3.4.2	Ley del Impuesto sobre la Renta	74

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (CESTERÍA)

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
4.1.1	Volumen y valor de la producción	77
4.1.2	Financiamiento a la producción	79
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CESTERÍA	80
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	80
4.2.2	Según niveles tecnológicos	81
4.2.3	Según destino de los fondos	81
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	82
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.5.1	Del mercado financiero	82
4.2.5.2	Del productor	83
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	83
4.2.7	Asistencia técnica	84
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	84
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	84
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	84

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

5.1	DESCRIPCIÓN	85
5.2	JUSTIFICACIÓN	86
5.3	OBJETIVOS	86
5.3.1	Generales	86
5.3.2	Específicos	87
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	87
5.4.1	Identificación del producto	87
5.4.2	Oferta	89

5.4.3	Demanda	91
5.4.4	Precio	96
5.4.5	Comercialización propuesta	97
5.4.6	Operaciones de comercialización	101
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	103
5.5.1	Localización	104
5.5.2	Tamaño y duración del proyecto	106
5.5.3	Proceso productivo	106
5.5.4	Requerimientos técnicos	109
5.5.5	Recursos productivos	113
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	113
5.6.1	Organización propuesta	114
5.6.2	Marco Jurídico	115
5.6.3	Estructura organizacional	117
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	120
5.7.1	Plan de inversión	120
5.7.2	Fuentes de financiamiento	125
5.7.3	Estados financieros	127
5.7.4	Evaluación financiera	135
5.8.	IMPACTO SOCIAL	143
5.8.1	Generación de empleo	144
5.8.2	Generación de valor agregado	144
	CONCLUSIONES	146
	RECOMENDACIONES	148
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, distribución de la población por rango de edad. Año 1,994.	10
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, total de la población por sexo. Año 2,002.	11
3	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, distribución de la población por rango de edad. Año 2,006.	11
4	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, total de población por sexo. Años 1,994-2,002 y 2,006.	12
5	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, total de viviendas por centro poblado. Años 1,994-2,002 y 2,006.	13
6	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población Económicamente Activa -PEA- por género y centro poblado. Años 1,994-2,002 y 2,006.	14
7	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, población económicamente activa por actividad productiva. Año 2,006.	16
8	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, nivel de ingresos por hogar según boleta de encuesta. Año 2,006.	17
9	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, educación urbana y rural por nivel. Año 2,006.	20
10	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Necesidades de inversión social. Año 2,006.	34
11	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, tenencia de la tierra. Años 1,979-2,003.	41

12	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, concentración de la tierra por tamaño. Año 1,979	42
13	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, concentración de la tierra por tamaño. Año 2,003.	43
14	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, uso de la tierra. Año 1,979.	45
15	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, uso de la tierra. Año 2,003.	46
16	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, resumen de actividades productivas. Año 2,006.	47
17	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Cestería, volumen y valor de la producción, Año 2,006.	78
18	República de Guatemala. Producción de papa. Oferta total histórica. Período 2,001-2,005.	90
19	República de Guatemala. Producción de papa. Oferta total proyectada. Período 2,006-2,010.	91
20	República de Guatemala. Producción de papa. Demanda potencial histórica. Período 2,001-2,005.	92
21	República de Guatemala. Producción de papa. Demanda potencial proyectada. Período 2,006-2,010.	93
22	República de Guatemala. Producción de papa. Consumo aparente histórico. Período 2,001-2,005.	93
23	República de Guatemala. Producción de papa. Consumo aparente proyectado. Período 2,006-2,010.	94
24	República de Guatemala. Producción de papa. Demanda insatisfecha histórica. Período 2,001-2,005.	95

25	República de Guatemala. Producción de papa. Demanda insatisfecha proyectada. Período 2,006-2,010.	96
26	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Márgenes de comercialización. Año 2,006.	103
27	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Programa anual. Año 2,006.	106
28	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Rendimiento de insumos. Año 2,006.	110
29	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Rendimiento de mano de obra. Año 2,006.	111
30	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Rendimiento herramientas y equipo. Año 2,006.	112
31	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Inversión fija. Año 2,006.	121
32	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Inversión en capital de trabajo. Año 2,006.	123
33	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Inversión total. Año 2,006.	124
34	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Plan de financiamiento. Año 2,006.	126
35	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Plan de amortización. Año 2,006.	127

36	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Presupuesto de ventas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	128
37	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	129
38	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Estado de resultados proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	131
39	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Estado de situación financiera proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	133
40	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Presupuesto de caja proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.	134
41	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa, flujo neto de fondos. Período 2,006-2,010.	136
42	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Valor actual neto. Período 2,006-2,010.	137
43	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Factor de actualización. Período 2,006-2,010.	138
44	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Actualización del flujo neto de fondos. Período 2,006-2,010.	139

- 45 Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Valor agregado del proyecto. Período 2,006-2,010.

145

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Concentración de la tierra. Estrato según cantidad de manzanas. Año 2,006.	42
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Componentes nutricionales por porción de 100 gramos. Año 2,006.	88

ÍNDICE DE FIGURAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Mapa de ubicación. Año 2,006.	105

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Curva de Lorenz, distribución de la tierra. Año 1,979 2,003.	44
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Canal de comercialización. Año 2,006.	102
3	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción papa. Flujograma del proceso productivo. Año 2,006.	109
4	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción papa. Organigrama propuesto. Comité de productores de papa. Año 2,006.	118
5	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción papa. Gráfica de punto de equilibrio en valores. Año 2,006.	142

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Oferta total histórica. Período 2,001-2,006.
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Importaciones. Período 2,001-2,006.
3	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proyecto: Producción de papa. Exportaciones. Período 2,001-2,006.
4	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Inversión fija. Proyecto: Producción de papa. Año 2,006.
5	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Otros costos indirectos variables. Proyecto: Producción de papa. Año 2,006.
6	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Costos Fijos. Proyecto: producción de papa. Año 2,006.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, dentro del pensum de estudios realiza la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, es una de las dos opciones para la evaluación final previo la obtención del título académico en el grado de Licenciado a los estudiantes de la carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

Esta práctica tiene como fin efectuar un estudio a la situación socioeconómica en las comunidades de la República, y recomendar cambios oportunos o plantear propuestas que mejoren la situación encontrada en el Municipio.

La investigación de campo se llevó a cabo en el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá en el mes de junio de 2,006; para desarrollar el tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y como aporte a la comunidad se presenta el trabajo que tiene como tema “Financiamiento de Unidades Artesanales (Cestería) y proyecto producción de papa”.

El objetivo general que se pretende alcanzar por medio de la investigación es realizar un diagnóstico del financiamiento de las unidades artesanales (Cestería), en el Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá; para determinar la situación actual del mismo con el propósito de identificar los principales problemas y presentar soluciones factibles de acuerdo a las necesidades detectadas, que permitan mejorar el desarrollo y la producción del sector artesanal.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Determinar la capacidad financiera del productor artesanal.
- Establecer las fuentes de financiamiento que aplican los productores de cestería.
- Determinar la situación actual del financiamiento de la actividad artesanal específicamente de la producción de cestería.
- Evaluar los principales problemas que enfrentan los productores de cestos.
- Determinar si en el Municipio existen entidades de apoyo al financiamiento.
- Determinar los plazos en que adquieren los préstamos los productores de cestos.
- Determinar que tipo de garantías dan para adquirir financiamiento.
- Determinar que limitantes tienen los productores artesanales al momento de adquirir un financiamiento por medio de préstamos.

Para la investigación se inició con las fases siguientes: Seminario general y específico, elaboración de plan de trabajo, preparación de la boleta de encuesta, visita preliminar y trabajo de campo, tabulación de la información y elaboración de informes colectivo general e individual. En todo el proceso se utilizó el método científico, a través de la observación, entrevista directa e investigación bibliográfica.

Los resultados de la investigación se plasmaron en cinco capítulos que están incluidos en este documento, a continuación se lee la descripción de cada uno de ellos:

Capítulo I; presenta los datos de las características socioeconómicas del municipio de Santa Clara La Laguna, los aspectos importantes, tales como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, infraestructura, servicios básicos y otros.

Capítulo II, se refiere a la organización de la producción en donde se analizan los temas de tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, así como el desarrollo de las actividades productivas.

Capítulo III; se abordan los aspectos más usuales en cuanto a la estructura del financiamiento de la manera general para el análisis del financiamiento del Municipio.

Capítulo IV, se analiza el financiamiento actual en el Municipio y se describe la asistencia financiera a la que tiene acceso la producción de cestos, la influencia de esta actividad en el desarrollo; además de las limitantes para la obtención del crédito.

Capítulo V, es el último de los capítulos, incluye un proyecto de “producción de papa”. Se analiza el estudio de la propuesta de inversión sobre la producción de papa. El estudio de mercado, en el cual se examina la oferta y la demanda del producto; el estudio técnico, en el que se reconocen los pasos del proceso productivo; el estudio administrativo-legal, en el cual se define la manera en que estará organizado el proyecto y la normativa jurídica que regirá las transacciones comerciales del proyecto; y el estudio financiero, que proporciona los requerimientos de inversión que serán necesarios para echar a andar el proyecto.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como, los anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo ofrece generalidades de la información más importante de las características del Municipio, con el objetivo de dar una visión general del área objeto de estudio.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y temperatura del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Se considera que Santa Clara La Laguna estaba habitada por los Kiche's antes de la conquista de 1,492, fue parte de la encomienda entregada a Pedro de Alvarado, se fundó en 1,528 por orden de los caciques de Santa Catarina Ixtahuacán, Andrés Suy y Andrés Pérez Sorrocox.

En 1,640 se presenta al tribunal que conocía el litigio el "Título de los indios de Santa Clara La Laguna", los habitantes tratan de comprobar el dominio ancestral de los Kiche's sobre tierras que se reclamaban a la vez por los habitantes de San Juan La Laguna, el tribunal dividió en partes iguales para los dos Municipios.

En 1,654 Santa Clara La Laguna y Santa Catarina Ixtahuacán fueron dadas en encomienda al marcial de campo Antonio Echabarri, luego de pertenecer a otro encomendero en 1,707, fue declarada vacante la encomienda y los habitantes quedaron como tributarios de la corona. El Municipio perteneció al corregimiento de Atitlán, y se integró a la alcaldía Mayor de Sololá en 1,730. En 1,791 se otorgó el título de los ejidos del pueblo, por Francisco Robledo Alburquerque.

En 1,872, cuando fue creado como departamento Quiché, con la mayor parte del territorio de Sololá como parte de los 21 municipios que originalmente se fundaron se encuentra Santa Clara La Laguna¹

1.1.2 Localización

Está situado en la región VI Sur-occidente de la República; la Cabecera Municipal dista de la Ciudad Capital a 162 kilómetros y a 41 de la Cabecera Departamental; el desvío se encuentra en el km. 148 de la carretera interamericana CA-1 en el cual se recorren 14 km. Adicionales sobre la ruta departamental cuatro RD-4, para llegar al Municipio, el acceso es a través de transportes extraurbano y microbuses, las colindancias son: al norte con Santa Lucía Utatlán, al este con San Pablo La Laguna, al sur con San Juan La Laguna, al oeste con Santa Catarina Ixtahuacán y Santa María Visitación; se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14° 42' 50", longitud de 91° 18' 15".

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de Santa Clara La Laguna tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados, formada por una aldea, un cantón, un caserío y la cabecera. La extensión es poco representativa porque sólo abarca el 1.13% del territorio departamental.

1.1.4 Clima y temperatura

El clima del Municipio se determina por la posición geográfica, la misma se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, con latitud de 14° 42' 50" y longitud de 91° 18' 15", es catalogado como templado a frío durante el año, con temperaturas promedio anual que oscilan entre 18 a 24 grados

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo. Diagnóstico del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. (folleto) Guatemala. FUNCEDE, 1,997. Pág. 1-2

centígrados; en el período de noviembre a febrero se torna frío las cuales disminuyen hasta los 15 grados. Es importante mencionar que mantiene una precipitación entre 1,000 y 2,000 milímetros al año; la época lluviosa inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA

Se presenta la distribución política de los diferentes centros poblados del Municipio y la organización de las autoridades que lo administran.

1.2.1 División política

De acuerdo con la organización política del Municipio, se encuentra dividido por cuatro centros poblados los cuales se detallan a continuación:

- **Cabecera Municipal**
Santa Clara La Laguna

- **Aldea**
Paquip

- **Cantón**
Xiprián

- **Caserío**
Chacap

- **Finca El Panorama**

Se registra en los años 1,994 y 2,002; en el año 2,006 desaparece de los registros y se considera como parte de la Cabecera Municipal.

- **Parajes**

Cristalino, Cuatapal, Chicos, Chicul, Chichó, Chuisiquán, Jacalá, Paraxjaj, Paxocol, Tzancorral, Tzanmonté, Tzanquinacquej, Tzansaculeu, Xecapiribal.

- **Áreas comunales**

Chirijajau, Chixiquichó, Chuachich, Chuaquiacquix, Chuichococ, Chuisacabaj, Chuisiguán, Papenab, Pachalib, Taclol, Paquim, Pasocobché, Raxamoló, Sajquim, Tzantem, Xolá.

1.2.2 División administrativa

El Gobierno local de Santa Clara La Laguna es una institución autónoma de derecho público con personalidad y capacidad jurídica, según el artículo tres del Código Municipal y artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La sede se ubica en la Cabecera Municipal, tiene la facultad de disponer de los recursos, atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial de la jurisdicción.

Actualmente la administración municipal es presidida por el Concejo Municipal y se integra por el alcalde, síndicos y concejales, electos directa y popularmente de conformidad con la Ley Electoral y de Partidos Políticos, además funcionarios municipales como el secretario municipal, tesorero municipal, oficial de secretaría, oficial de tesorería, fontanero municipal, comisario municipal y servidores municipales quienes ejercen funciones de seguridad, mantenimiento y ornato; y un coordinador de la Oficina Municipal de Planificación de conformidad con el artículo 95 del Código Municipal, quien es el encargado de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio y de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales.

También se encuentran establecidas las comisiones asesoras siguientes:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes.
- Salud y asistencia social.
- Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
- Finanzas.
- Probidad.
- De los derechos humanos y de la paz.
- De la familia, la mujer y la niñez.

Estas comisiones presentan al Concejo Municipal, por medio del presidente, los dictámenes e informes que les sean requeridos con relación a los asuntos sometidos a su conocimiento y estudio, así como proponer las acciones necesarias para lograr la eficiencia en los servicios públicos municipales y la administración general del Municipio, además el Concejo Municipal podrá organizar otras comisiones que sean necesarias.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos que se encuentran debajo o sobre de la superficie terrestre, lo conforman el agua, tierra, flora y fauna. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente.

A continuación se presenta la descripción de los principales recursos con que cuenta el Municipio:

1.3.1 Suelos

El territorio de Santa Clara La Laguna está conformado por tres tipos de suelo que son el Totonicapán (Tp), el material original cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderadamente fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular, cubre parte de la aldea Paquip y el centro urbano, es el más importante por las propiedades de fertilidad para el desarrollo de la actividad agrícola.

El segundo tipo de suelo es Camancha Erosionada (Cme), las características principales es de cenizas volcánicas altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media, alto riesgo de erosión, severamente erosionados, potencial de fertilidad no detectable, se encuentra en el cantón Xiprián y aldea Paquip, conjuntamente alcanzan el 99% del área del Municipio.

Y por último el Tolimán (Th), de ceniza volcánica, en altitudes entre 1,650 a 2,250 metros sobre el nivel del mar, relieve ondulado a inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 100 centímetros, Ph ácido (6.00), alto riesgo de erosión, regular a bajo potencial de fertilidad, se puede observar en porcentaje menor en Santa Clara La Laguna.

El suelo con manejo de bosques, que representa 423.3 hectáreas son consideradas áreas protegidas, recreación, vida silvestre. Con topografía quebrada, incluye suelos poco profundos de textura muy deficiente con erosión severa y drenaje destructivo, estas tierras no son aptas para cultivos, por las condiciones y características que posee.

1.3.2 Bosques

Según la investigación en el Municipio existen dos clases de bosques: Bosques Húmedos Montano Bajo Subtropical (bh-MB) se encuentra dentro de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, dándose temperaturas medias anuales entre 18 a 24 grados centígrados, este bosque representa un 62.7% del territorio del Municipio, es decir una extensión de 934.20 hectáreas y el bosque muy húmedo Montano Bajo Sub-tropical (bmh-MB), éste se encuentra entre 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, con temperaturas medias entre 12 y 18 grados centígrados. Este bosque cubre una extensión de 555.7 hectáreas, que representan un 37.3% del territorio del Municipio.

El bosque es un área dividida en varios terrenos: el Ajaw que limite Santa Clara con la Costa, los cerros Chiguil, el Cristalino, Chuicluic, Jocalo, Chirijoap, Paeque. Adicionalmente existen grandes áreas de bosques privados, los propietarios tampoco pueden estar seguros de los recursos ante la amenaza de tala ilícita de numerosos madereros.

En el año 2,001 el Municipio declaró (2,700 m) como Parque Regional Municipal, un parque de 175 hectáreas, con una topografía bastante quebrada con hondonadas muy pronunciadas y pendientes fuertes, con una degradación bastante avanzada de su cobertura natural. El Parque se ubica en las alturas a 10 Km. de la cabecera y colinda con los municipios de Santa Lucía, alrededor del parque viven unas 40 familias, algunos de ellos con derecho de usufructo para este terreno.

1.3.3 Hidrografía

El municipio de Santa Clara la Laguna, cuenta con cinco ríos que son los ríos Yatzá, Jacalá, Xiprián, Payatzá y Conapá, que son los que nacen en las montañas y atraviesan el Municipio, también recorren los municipios de Santa María Visitación, la parte alta del municipio de San Juan la Laguna y la Boca Costa hasta desembocar con el río Nahualate.

Se identificó veintiuno nacimientos de agua los cuales abastecen al Municipio y las comunidades que son: La Presa, Pa Quisis, Sabaltunay, El Chorrón, Chuicakquix, Pa Jacalá, San Juan, Pasajkim, Xolá y el Zanjón, Papenap, Chichó, Pa Lá, Chichipup, Pa Puente, Pachalip, Chuitinamit, Chochicul y dos en cerro Tacol. Es importante mencionar que el 50% de ellos se encuentran en la parte baja de los centros poblados y por la topografía del terreno es difícil el acceso para el aprovechamiento del vital líquido.

En el territorio de Santa Clara la Laguna están las cuenca del río Nahualate y del Lago de Atitlán, además la subcuenca del río Yatzá con 1,196.0328 hectáreas que representa el 80.28% y el área de captación del Lago de Atitlán de 276.6749 hectáreas, esto ayuda a que la creciente de dichos ríos en época lluviosa no afecte con inundaciones de gran magnitud al Municipio.

1.3.4 Flora

Los bosques situados en el área municipal de Santa Clara La Laguna, enfocados desde el punto de vista forestal, están constituidos por tres especies de pino; Pinus Pseudostrobus, Pinus ayacahuite y Pinus oocarpa. El primero es la especie que presenta mayor distribución en el área. En lo que se refiere al bosque muy húmedo montano subtropical se encuentra mezclado de pinabetes de las especies de Abies guatemalensis y Cupressus lusitánica.

Respecto al bosque húmedo montano bajo sub tropical se caracteriza por el alto grado de humedad durante todo el año y favorece la existencia de gran número de plantas epifitas, como las orquídeas y tilandsias. Se puede encontrar especies como pinus ayacahuite y pinus pseudostrobus entremezclados con encinos.

Entre la flora cultivada del municipio de Santa Clara La Laguna, están: maíz, frijol, café, manzana y durazno, entre la flora silvestre se encuentra chica fuerte, trébol, vardolaga, coyovillo, flor amarilla, sacate ilusión, napier y pajon. En la flora natural se encuentran: bosques naturales mixtos, bosques artificiales mixtos, aliso, pino, encino y ciprés.

1.3.5 Fauna

La evolución de la fauna en el Municipio por la relación de dependencia entre variables es similar, pues la deforestación ha traído consigo la degradación de hábitats necesarios, a varias especies nativas del Municipio. Los riesgos de extinción se incrementan por la práctica de la cacería, y que impide la reproducción de ciertas especies.

Entre las especies de fauna predominante en el Municipio se pueden mencionar: murciélagos, armadillos / armados, conejos de monte, ardilla gris, ratones, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, tigrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, gavilanes, canarios, golondrinas, buitres, tecolotes / búhos.

1.4 POBLACIÓN

La Población es el “total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Para el estudio de la población se

utilizan indicadores que permiten obtener un mayor conocimiento del objeto de estudio, entre ellos se puede mencionar: la población total por sexo, edad, área urbana y rural, económicamente activa, densidad poblacional, vivienda, empleo, niveles de ingresos y de pobreza, migración y emigración. Para el análisis se tomará como base el censo X Nacional de Población y V de Habitación del año de 1,994, censo XI Nacional de Población y VI de Habitación del año 2,002 y proyecciones al año 2,006.

1.4.1 Población por edad y sexo

La importancia del análisis por edad permite establecer en que porcentaje está distribuida la población y analizar la participación de hombres y mujeres en la producción del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Distribución de la población por rango de edad
Año 1,994

Centro poblado	00-14				15-64				65-Mas			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara	807	69	874	69	785	69	850	69	53	70	54	67
Chacap	94	8	114	9	102	9	111	9	4	6	7	8
Xiprián	58	5	63	5	68	6	74	6	3	4	5	7
Paquip	199	17	203	16	171	15	185	15	15	20	15	18
Panorama	11	1	13	1	11	1	12	1	1	1	1	1
Total	1,169	100	1,267	100	1,137	100	1,232	100	76	100	82	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 1,994 se registra una población total de 4,963 habitantes, de la cual el 49% lo componen niños de cero a 14 años en edad escolar, el 48% lo forman jóvenes y adultos entre 15 a 64 años, con aptitudes para realizar actividades productivas y el tres por ciento personas mayores de 65 años.

El siguiente cuadro presenta la población por sexo:

Cuadro 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población por sexo
Año 2,002

Centro poblado	00-14				15-64				65-Mas			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara	1,080	69	1,081	69	1,215	69	1,223	69	88	70	90	67
Chacap	129	8	146	9	150	9	158	9	7	6	10	7
Xiprián	80	5	74	5	105	6	108	6	5	4	10	7
Paquip	260	17	259	16	264	15	263	15	26	20	24	18
Panorama	9	1	10	1	10	1	8	1	0	0	2	1
Total	1,558	100	1,570	100	1,744	100	1,760	100	126	100	136	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2,002 se registra una población total de 6,894, de la cual el 45% lo componen niños de cero a 14 años en edad escolar, el 51% lo forman jóvenes y adultos entre 15 a 64 años, con aptitudes para realizar actividades productivas y el cuatro por ciento personas mayores de 65 años.

Cuadro 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Distribución de la población por rango de edad
Año 2,006

Centro poblado	0-14				15-64				65-Mas			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara	1222	57	1204	56	1320	54	1273	53	134	70	125	66
Chacap	185	9	202	10	219	9	216	9	9	5	13	7
Xiprián	131	6	129	6	179	7	277	11	8	4	15	8
Paquip	614	28	588	28	721	30	640	27	40	21	36	19
Panorama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2152	100	2123	100	2439	100	2406	100	191	100	189	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

En el año 2,006 se registra una población total de 9,500 habitantes de los cuales el 45% lo forman niños en edad escolar de cero a 14 años, el 51% jóvenes y adultos de 15 a 64 años y el cuatro por ciento personas mayores de 65 años.

Al comparar los años 1,994, 2,002 y 2,006 se observa un crecimiento de la población del 38% en donde la distribución por rango de edades mantiene la misma tendencia.

Para los años 2,002 y 2,006 la estructura de la población por edad varía; de los rangos de cero a 14 años de 3,128 a 4,275 y de 15 a más años de 3,504 a 4,845. El siguiente cuadro presenta la población por sexo que integra el total de la población.

Cuadro 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población por sexo
Años 1,994-2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994				2,002				2,006			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara												
La Laguna	1,645	69	1,778	69	2,385	70	2,392	69	2,600	56	2,678	55
Chacap	200	9	232	9	294	9	306	8	415	9	429	9
Xiprián	129	5	142	6	182	5	200	6	361	7	378	8
Paquip	385	16	403	15	543	15	553	16	1,290	28	1,349	28
El Panorama	23	1	26	1	24	1	15	1	0	0	0	0
Total	2,382	100	2,581	100	3,428	100	3,466	100	4,666	100	4,834	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que en la actualidad la variable población por género se mantiene constante y la cantidad de personas crece en la misma proporción en los años 1,994-2,002 y 2,006.

1.4.2 Residencia por área urbana y rural

A continuación se presenta el cuadro de población distribuido por viviendas del área urbana y el área rural del Municipio, el cual muestra los totales de viviendas por centros poblados, tanto del área urbana como del área rural:

Cuadro 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de viviendas por centro poblado
Años 1,994-2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994	%	2,002	%	2,006	%
Santa Clara La Laguna	642	67	884	69	1,295	59
Chacap	88	9	101	8	175	8
Xiprián	61	6	85	7	275	12
Paquip	163	17	206	15	450	21
El Panorama	7	1	9	1	0	0
Total	961	100	1,285	100	2,195	100

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que el incremento de la vivienda en el área urbana del año 1,994 al 2,006 fue del 10%, equivalente a 653 viviendas y para el área rural en el mismo período fue de 182%, equivalente a 581 viviendas, esto trae consigo una disminución de área destinada a la agricultura y como consecuencia la destrucción de recursos naturales existentes.

1.4.3 Población económicamente activa

Es la población que está en edad de trabajar y que está empleada o en busca de empleo.

A continuación se presenta la información de la población económicamente activa –PEA-, por las personas comprendidas entre las edades de siete a 64 años, la población infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva que desempeña cada una de las familias.

Cuadro 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa –PEA- por género y centro poblado
Años 1,994-2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994				2,002				2,006			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara La Laguna	816	69	44	64	1,184	67	126	67	2,064	67	41	87
Chacap	111	9	9	13	196	11	27	15	342	11	0	0
Xiprián	60	5	9	13	97	6	21	11	169	5	6	13
Paquip	190	16	7	10	275	16	13	7	479	16	0	0
El Panorama	9	1	0	0	12	0	0	0	21	1	0	0
Total	1,186	100	69	100	1,764	100	187	100	3,075	100	47	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa del total de la población del Municipio al año 1,994 se considera un 25% como población económicamente activa –PEA-, conformado por un 95% de hombres y el cinco por ciento de mujeres, para el año 2,002 el porcentaje era del 28% que lo constituía 90% de hombres y 10% de mujeres, para el 2,006 lo conforma un 33% que agrupa un 98% de hombres y de mujeres el dos por ciento.

1.4.4 Densidad poblacional

Según datos del censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2,002, manifiesta que el Municipio tiene una densidad poblacional de 575 habitantes por kilómetro cuadrado, superior a la nacional que es de 103 y la departamental de 290.

Actualmente el Municipio tiene una densidad poblacional de 792 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual muestra un incremento del 38% de habitantes del período 2,002 al 2,006.

1.4.5 Vivienda

De acuerdo al Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística del año 2,002 existen en el Municipio 1,285 viviendas, para el año 2,006 año objeto de estudio se estiman 2,195 viviendas.

La mayor parte de las personas encuestadas poseen en calidad de propiedad la vivienda que habitan por la creación y división de muchas pequeñas unidades de tierra destinadas para ello.

La situación de los hogares visitados durante el trabajo de campo fue la siguiente: el 98% habitan en casa propia, el uno por ciento alquilan y el uno por ciento la obtienen prestada.

El promedio de ocupantes por hogar es de cuatro a seis personas, la mayoría de viviendas con características de mayor calidad se encuentran en el área urbana, los materiales de construcción utilizados para las paredes son: adobe en el 55%, block 24%, madera 19% y el dos por ciento restante utilizan otros materiales, los techos son de lámina 96%, concreto el tres por ciento, y el uno por ciento de otros materiales.

Del total de las viviendas el 34% no cuentan con ningún material en el piso, el 38% utiliza torta de cemento, el 13% ladrillo de cemento, el 3% ladrillo cerámico, y el 12% tienen otro tipo de material como piso de granito.

1.4.6 Empleo

La principal actividad en la que se encuentra la mayor cantidad de población económicamente activa con un 41% es la agricultura, los trabajadores se dedican en forma directa en la modalidad de medianía o jornaleros. El trabajo que se desarrolla es para la producción de consumo propio.

A continuación se presenta el cuadro de empleo por actividad productiva del Municipio, según los datos de la boleta de encuesta:

Cuadro 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por actividad productiva
Año 2,006

Actividad productiva	Urbano %	Rural %	Total de % boletas
Agricultura	47.97	52.03	41.60
Pecuario	38.06	61.94	16.20
Artesanal	51.61	48.39	18.74
Servicios	73.48	26.52	15.96
Comercio	80.39	19.61	6.17
Otros	37.50	62.50	0.97

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Las actividades productivas más representativas del Municipio son la agricultura con un 42% de participación, seguida de la actividad artesanal con 19%, la actividad pecuaria con 16% y la de servicio con un 16%.

1.4.7 Ingresos de la población

“Ingresos, dinero, o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto periodo de tiempo”².

Para lograr una mejor apreciación del nivel de ingresos de los habitantes del Municipio se detallan en el siguiente cuadro:

² Universidad Rafael Landívar -URL-; Instituto Nacional de Estadística.-INE-; Proyecto MECOVI. Perfil de la pobreza en Guatemala. (folleto). Guatemala. ENCOVI. 2000. p. 30.

Cuadro 8
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel de ingresos por hogar según boleta de encuesta
Año 2,006

Ingresos	Santa Clara La Laguna		Chacap		Paquip		Xiprián		Hogares	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Total	%
De 01 a 500.00	48	19	21	30	20	17	20	43	109	22
De 501 a 1,000.00	97	38	31	44	58	48	14	30	200	40
De 1,001.00 a 1,500.00	58	22	14	20	15	12	9	19	96	20
De 1,501.00 a 2,000.00	17	7	4	5	12	10	2	4	35	7
De 2,001.00 a 2,500.00	9	3	0	0	7	6	1	2	17	4
De 2,501.00 a 3,000.00	8	3	0	0	3	2	0	0	11	2
De 3,001.00 a 3,500.00	5	2	0	0	1	1	0	0	6	1
De 3,501.00 a 4,000.00	7	3	0	0	2	2	1	2	10	2
De 4,001.00 a más	7	3	1	1	3	2	0	0	11	2
Totales	256	100	71	100	121	100	47	100	495	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El 82% de la muestra de la boleta de encuesta de 495 hogares, percibe menos de Q 1,500.00 al mes, para cubrir las necesidades de servicios y de la canasta básica; las familias que obtienen ingresos entre el intervalo de Q 1,500.00 a Q 4,000.00 es el 16% y por último el dos por ciento mayores a Q 4,000.00.

1.4.8 Pobreza

“Circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación”³.

En el municipio de Santa Clara La Laguna, se observo grupos que se encuentran en situación de pobreza por los bajos niveles de ingreso, lo que no les permite disponer de los alimentos necesarios y del acceso a la educación o a los servicios médicos mínimos. Esta población está conformada por personas mayores, discapacitadas, madres solteras y personas con un bajo nivel escolar,

³ Ibidem p.39

familias numerosas y padres de familia que se encuentran en situación de desempleo, obtienen un salario mínimo, por lo que fue necesario establecer los rangos por ingreso en el hogar, tomando para ello el valor de la canasta básica de alimentos que al mes de junio del 2,006, según el -INE- el índice de precios al consumidor oscila en la cantidad de Q 1,530.34 y el de la canasta básica vital en Q 2,792.59 montos aplicables a un núcleo familiar de 5.38 personas y así definir el nivel de pobreza y el costo de la canasta básica vital.

Para el año 2,001 según el mapa de pobreza de Guatemala de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- el municipio de Santa Clara La Laguna muestra un índice de pobreza del 88% superior al promedio nacional que es del 54% y del departamento de Sololá que es del 76%, en relación a los datos obtenidos en la investigación de campo indica que para el año 2,006 el índice de pobreza es de 95% lo que significa que el Municipio incrementó en un 7% este índice en comparación al 2,001.

1.4.9 Migración

Es el desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país.

Existe una gran cantidad de personas que busca de mejores oportunidades de vida y obtención de mayores ingresos económicos, razón fundamental por la cual se produce la migración en el Municipio.

La migración se dirige principalmente a la Ciudad Capital y al área de la costa del pacífico. La migración hacia la Ciudad Capital es permanente e individual, la

migración al área de la costa sur es individual y de grupos familiares, es temporal cuando se realizan las cosechas.

1.4.10 Emigración

Conjunto de habitantes de un país que trasladan su domicilio a otro por tiempo ilimitado, o en ocasiones, temporalmente. Según la información obtenida en la boleta del total de la encuesta, el 23% afirma que algunos miembros de la familia ha emigrado y que el 70% de los mismos a sido por trabajo.

1.4.11 Inmigración

Se refiere al ingreso de personas a un país o región las cuales proceden de otro lugar, con el objetivo de mejorar la situación económica y el nivel de vida familiar. En algunos casos esta asociada a profesiones y empleos como los misioneros religiosos, empleados de organizaciones no gubernamentales etc.

De acuerdo a la investigación de campo se pudo determinar que para el año 2,006 el número de inmigrantes es mínimo. Se estima que el 2% de la población es inmigrante, lo que equivale a 190 personas aproximadamente, lo anterior se refiere a que la permanencia de las personas es temporal debido a situaciones como: el comercio y trabajo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los servicios que el estado tiene la obligación de proporcionar a la población en forma indispensable para que permita el desarrollo económico y social.

1.5.1 Educación

De acuerdo con datos estadísticos proporcionados por la supervisión departamental del Ministerio de Educación, el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, cuenta con 13 centros educativos de los cuales 11 son públicos y dos son privados, que atienden a la población escolar en los niveles pre-primario, primario y secundario.

A continuación se muestra la cobertura que tienen los centros educativos del área urbana y el área rural.

Cuadro 9
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Educación urbana y rural por nivel
Año 2,006

Nivel escolar	Alumnos área urbana	%	Alumnos área rural	%	Total	%
Pre-primaria	278	15	154	23	432	17
Primaria	1206	65	529	77	1735	69
Básico	334	18	0	0	334	13
Diversificado	27	2	0	0	27	1
Total	1,845	100	683	100	2,528	100

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

El cuadro anterior muestra que la mayor concentración de estudiantes se encuentra en el nivel primario con 1,735 alumnos que representan el 69%; seguido del pre-primario con 432 alumnos que integran el 17%; el básico con 334 alumnos que significan el 13% y el ciclo diversificado es el que menor participación tiene en la actividad escolar del Municipio con 27 alumnos inscritos que conforman el 1%.

1.5.2 Agua

En el Municipio el servicio que se proporciona es entubada debido a carece de un proceso de purificación, por lo que no considera potable.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua se generan de zonas montañosas y nacimientos: Taclol, Papenab, Pasajquim, Sabaltunay y Xiquinjuyup.

Según la Oficina Municipal de Planificación -OMP- la cobertura del servicio en el Municipio es del 96% y para cada centro poblado es de la siguiente manera: Cabecera Municipal 99.38%, Paquip 80%, Xiprián 96% y Chacap 100%.

En el año 2,004 el Municipio contaba con 12 sistemas de agua los cuales proporcionaban el servicio diario de ocho de la mañana a tres de la tarde, la tormenta Stan destruyó totalmente los sistemas, nueve de ellos fueron restablecidos por apoyo de -FONAPAZ-, tres aún no funcionan.

1.5.3 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica para el año 2,002 tenía una cobertura del 84% que equivale a 1,285 viviendas del área urbana y rural del Municipio y para el año 2,006 las viviendas que cuentan con este servicio son el 90% que equivale a 1,975 hogares. El servicio es proporcionado por la empresa UNIÓN FENOSA, S.A. representada en Santa Clara La Laguna por Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, S.A.-DEOCSA-. Además cuenta con una red de electrificación que tiene instalados 140 focos públicos de vapor y mercurio de 175 Watts, con una potencia de 0.175 Kw.

1.5.4 Letrinas, drenajes y planta de tratamiento

En los centros poblados de Xiprián y Paquip se utilizan letrinas como medio de saneamiento de excrementos humanos, a la fecha no se han realizado estudios para determinar la factibilidad de incorporar drenajes debido a que no se cuenta con presupuesto Municipal. En el año 2,002 se realizó estudio el cual demostró

que no es factible la implementación de drenajes por las condiciones topográficas del área.

En el Centro del Municipio y el caserío Chacap el 95% de la población cuenta con drenajes y con una planta de tratamiento de aguas servidas la cual no está en funcionamiento debido a daños ocasionados por la tormenta Stan, lo que contribuye al deterioro del medio ambiente y es factor determinante en la salud de la población. Los drenajes desfogan en el río Yaxa, el cual desemboca en el río Nahualá y Océano Pacífico.

1.5.5 Servicio de extracción de basura

En el municipio de Santa Clara La Laguna no existe ninguna empresa que preste el servicio de extracción de basura, se observó que los días de plaza la municipalidad cubre esta necesidad, la basura se transporta en un camión propio a un basurero ubicado en el área norte del Municipio cercano a el caserío Chacap, la ubicación es lejana y de difícil acceso es por ello que la población no lo utiliza. El resto de la población debe retirar los desechos por cuenta propia, para ello utilizan basureros clandestinos como barrancos y terrenos baldíos, con un desnivel prolongado

1.5.6 Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas

En el municipio de Santa Clara La Laguna no se realiza ningún tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas. Existe un lugar destinado como basurero municipal, sin embargo no le dan tratamiento a la basura y una planta de tratamiento de agua grises que no funciona actualmente por los daños sufridos durante la tormenta tropical Stan.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de recursos básicos, físicos y sociales encaminados a mejorar las condiciones de vida de la población en lo que se refiere a salud, educación y vivienda, además a facilitar la expansión de la producción. Se encuentran distribuidos en estatales, Municipales y privados.

1.6.1 Sistemas y unidades de riego

Los agricultores del municipio de Santa Clara La Laguna del cantón Xiprián tienen sistemas de riego tradicionales, el más utilizado por los pobladores es el riego por gravedad en los cuales utilizan tubos de poliducto para transportar el agua de los ríos cercanos o pequeños nacimientos hacia los terrenos destinados a la agricultura y otra forma de captar agua es la producida por las lluvias las cuales las almacenan en tinajas o cubetas.

1.6.2 Silos y bodegas

Por el alto costo que representa, los agricultores no utilizan bodegas. La mayor parte de la producción es de autoconsumo. Para almacenar la producción hacen uso de costales, canastos o redes, y los colocan en los corredores de las casas o en las propias habitaciones donde utilizan como bodegas dejando expuesta la producción a infestaciones, contaminaciones y a la descomposición de los productos.

1.6.3 Vías de acceso

Las vías de acceso del municipio de Santa Clara la Laguna cuentan con carretera asfaltada, en buen estado, pero carece de señalización y las curvas son cerradas, se localiza en el Km. 14.5 desde el entronque ubicado en el Km. 148 de la Carretera Panamericana, CA-1 y de la Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 41 Km., de los cuales en el año 1.997 se

encontraban 27 Km. asfaltados y 14 Km. de terracería, en el año 2,006 fueron concluidos para tener una carretera completamente asfaltada para el ingreso al Municipio.

En las calles de la Cabecera Municipal el 95% son de adoquin, en la Aldea Paquip, Caserío Chacap, Cantón Xiprián, el camino es de terrecería. El Cantón Xiprián se encuentra a una distancia de 1 kilómetro y medio de la Cabecera Municipal y Aldea Paquip a 3 kilómetros de la Cabecera Municipal.

1.6.4 Puentes y carreteras

En la investigación de campo, se observa que el Municipio cuenta con puentes que permiten el acceso entre las comunidades, la única aldea que tiene camino de 3 Km de terracería es la Aldea Paquip y las demás se encuentran ubicadas a las orillas de la carretera de ingreso al Municipio.

En la Cabecera Municipal existen cuatro puentes: Puente Xemonté, Puente 3era. Avenida zona tres, Puente Santa Clara, Puente Río Jacalá, dos en el cantón Xiprián: Puente del Río Conapá, Puente Xiprián, y uno en la Aldea Paquip el cual se denomina Puente de Hamaca de Paquip.

1.6.5 Transporte

En el año 1,997 en el Municipio se contaban con dos clases de transporte el de pasajeros con tres buses, uno que cubre la ruta Quetzaltenango, Santa Clara La Laguna por valor de (Q 14.00) ida y vuelta, otro de Sololá (Q 10.00) viceversa y el tercero a Guatemala, a un costo de (Q 20.00) y los buses que salen de San Pedro La Laguna y pasan por Santa Clara La Laguna, con las mismas tarifas y los mismos destinos. De carga existía un solo camión de carga en el Municipio debido a las condiciones precarias de las carreteras en el año 1.997.

Para año 2,006 el Municipio cuenta con 50 microbuses; 25 que cubren Xiprián hacia el kilómetro 148 y Sololá; 20 tienen la ruta de Paquip, el resto cubre viajes expresos. Normalmente transitan cada media hora, excepto los días de plaza que es cada quince minutos.

Cada hora a partir de las dos y media de la mañana transita un bus que inicia su recorrido en San Pedro La Laguna y su destino final es la Ciudad de Guatemala.

1.6.6 Telecomunicaciones

En el año 2,006 algunas zonas del área rural como urbana, existe cobertura de telefonía celular de las empresas Movistar, Comcel, PCS, por ser de carácter privado no proporcionan datos estadísticos que pueda cuantificar el número de usuarios en la región. Sin embargo el servicio no es suficiente para cubrir el número de usuarios que lo requieren, muestra de ello, es la afluencia de personas de las diferentes áreas que convergen a los teléfonos comunitarios en donde se alquila el servicio hasta en horas avanzadas de la tarde, la mayoría se encuentran en farmacias y tiendas del área central de Santa Claro, el minuto por llamada es de Q.1.00. También se cuenta con la instalación de teléfonos monederos de la empresa Teléfonos, S. A.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Orientan los recursos de los habitantes del Municipio en pro de mejoras de infraestructura deportiva, religiosa, política, social, creadas para fomentar el desarrollo de la comunidad, el respeto al prójimo y el fomento de los valores morales. Ente las principales organizaciones sociales son las siguientes:

1.7.1 Organización social

Orientan los recursos de los habitantes del Municipio en pro de mejoras del mismo, creadas para fomentar el desarrollo de la comunidad, el respeto al prójimo y el fomento de los valores morales. Entre las principales organizaciones sociales son las siguientes:

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, la función fundamental es el desarrollo comunitario, actualmente son ocho, cinco en el área urbana y tres en el área rural, todos gestionan proyectos pro-mejora del Municipio.

Existen siete comités de interés que son grupos de personas las cuales se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo proyectos de interés comunitario; con finalidades de desarrollo en los tres centros poblados, se localizan cinco comités en el área urbana y dos en el área rural los cuales, entre los proyectos que desarrollan proyectos de adoquinamiento, ampliación de energía eléctrica, construcción de aulas en las escuelas, entre otros.

También existen tres asociaciones de carácter comunitario que realizan funciones de tipo comunitario para desarrollar proyectos educativos, de vivienda y para el mejoramiento de agua potable, dos de ellos se localizan en la Cabecera Municipal y uno en el Caserío Chacap.

1.7.2 Organización productiva

La organización productiva es la forma en que un ente realiza actividades encaminadas a la producción de un bien o servicio con fines de obtener una utilidad.

Se caracterizan por ser informales operan con limitado capital de trabajo, se utiliza mano de obra familiar no calificada no remunerada. No existe una política por parte del gobierno de la localidad que incentive alguna actividad o producción que busque la organización de la población para su desarrollo económico. Entre las organizaciones productivas en el Municipio se pueden mencionar cooperativas, asociaciones productivas y comités de productores.

De acuerdo a la investigación de campo se estableció una cooperativa de carácter artesanal, situada en el área urbana del municipio de Santa Clara La Laguna, la cual proporciona asesoría técnica, financiera y comercialización en la elaboración de canastos.

Existen cinco asociaciones productivas dirigidas a desarrollar actividades productivas en mejoramiento al desarrollo de los asociados que prestan el servicio de transporte de personas y de mercancías y promover proyectos en apoyo a la población femenina.

En el municipio de Santa Clara La Laguna, hay ocho comités formados por grupos de personas que se dedican a la gestión de proyectos productivos y buscan asesoría técnica y financiera para llevar a cabo actividades que mejoren el nivel de vida de las familias que los integran, cinco de ellos están ubicados en la Cabecera Municipal y tres en la Aldea Paquip.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones lucrativas y no lucrativas, cuyo propósito es brindar asesoría técnica y financiera a las personas jurídicas e individuales que lo requieran en el campo de educación, salud, seguridad entre otros; con el objetivo de incrementar y promover el desarrollo social de la comunidad. Actualmente

existen varias entidades gubernamentales y no gubernamentales que contribuyen al desarrollo económico-social del Municipio, a continuación se describen:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son organizaciones del estado encargadas de velar por la infraestructura social de la comunidad.

1.8.1.1 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

Esta institución trabaja conjuntamente con la Municipalidad tiene como objetivo resolver las necesidades prioritarias de la comunidad en proyectos, crear condiciones de paz, abrir espacios de desarrollo así como también proveer en dotación de escritorios para los centros educativos y creación de nuevas escuelas en los tres centros poblados del Municipio, así como apoyo financiero en obras concluidas en colaboración con municipalidad de Santa Clara La Laguna y aportes de los pobladores del Municipio y sus diferentes centros poblados.

1.8.1.2 Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Entre las actividades que desarrolla el municipio de Santa Clara La Laguna, se encuentra la protección del Parque Ecológico Chuiraxamoló a 154.5 kilómetros de la Ciudad de Guatemala representa un atractivo turístico para el Municipio.

1.8.1.3 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Es una institución estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa; se encarga de la dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal.

En el Municipio se encuentra el Programa Incentivos Forestales -PINFOR- el cual contribuye con el cumplimiento de sus objetivos como promover la reforestación de áreas forestales, incrementar la productividad de los bosques existentes, conservar los ecosistemas forestales del país.

1.8.1.4 Fondo de Inversión Social -FIS-

Apoya los esfuerzos de las comunidades para satisfacer las necesidades sociales básicas como salud, nutrición y educación, entrenamiento que se orienta al trabajo productivo para mejorar los ingresos familiares y resguarda los recursos naturales en el Municipio.

1.8.1.5 Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

El -MAGA-, dentro de los compromisos que tiene con la sociedad, específicamente en la actividad de la agricultura, para el municipio de Santa Clara La Laguna, cuenta con el programa de fertilizantes -PROFER- cuyo propósito es beneficiar a los agricultores al adquirir fertilizantes a bajos precios en comparación al mercado nacional. Según información recopilada en el año 2006, el MAGA benefició al Municipio con 3,500 quintales de abonos agroquímicos, con valores de adquisición de Q.55.00 cada quintal en las tres presentaciones existentes.

1.8.1.6 Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-

Institución encargada de la ejecución de programas de ayuda social en coordinación con otras instituciones del Estado. Según investigación de campo realizada en el año 2,006 se ejecutó el Programa Mundial de Alimentos -PMA- que consiste en ayudar a la población más afectada con alimentos básicos que sirvan de soporte a la rehabilitación socioeconómica del municipio de Santa Clara La Laguna dañados por la tormenta Stan. Dentro de los principales

productos alimenticios que se entregaron a las familias fueron: el maíz, frijol en lata y grano, cereales, harina para atole, aceite vegetal, entre otros.

En el Municipio se atendió a un total de 392 familias en tres comunidades: la Cabecera Municipal, aldea Paquip y cantón Xiprián; la logística de los alimentos se realizó en dos entregas, en la primera se benefició a 254 familias con 22.27 toneladas de alimentos, y la segunda entrega benefició a 138 familias con 11.90 toneladas de alimentos.

1.8.1.7 Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CODEUR-

Ha colaborado con diversas obras importantes entre las que destacan la introducción de energía eléctrica en Cantón Xiprián, caserío Chacap, aldea Paquip, y barrio Chitún, todas ubicadas en Santa Clara La Laguna, con apoyo de fondos de la Municipalidad y aportes de los pobladores del lugar.

1.8.2 Otras instituciones gubernamentales

Existen otras instituciones en el Municipio las cuales coadyuvan al desarrollo social de las comunidades, dentro de éstas se encuentran: la Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, la Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Policía Nacional Civil -PNC-y Juzgado de Paz.

1.8.3 Instituciones no gubernamentales

Tienen como fin primordial ayudar al desarrollo social de las comunidades del Municipio, sin la búsqueda de fines de lucro, entre ellas se encuentran:

1.8.3.1 Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-

“Es una entidad privada legalmente constituida de beneficio y asistencia social y desarrollo integral, no lucrativa, sin nexos de política y no religiosa; fundado en

el año 1,999 y legalizado en el año 2,003”.⁴ Contribuye al desarrollo social del Municipio, mediante la promoción, producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas, específicamente en la producción del café.

1.8.3.2 Hábitat para la Humanidad

Organización no gubernamental que apoya a las personas de escasos recursos y más necesitadas sobre el mejoramiento y construcción de viviendas en las comunidades del Municipio.

1.8.4 Otras organizaciones no gubernamentales

En el municipio de Santa Clara La Laguna, existen organizaciones que contribuyen al desarrollo social de la comunidad, con el objetivo de prevenir y mantener la salud de los habitantes.

Dentro de las organizaciones se encuentran: seis Centros de Convergencia administrados por el Centro Maya para el Desarrollo Comunal -CEMADEC- que atienden los lugares del Sector San Antonio, Sector II, Barrio Las Rosas, Sector Chichiyal, Sector Xemonté y el Barrio El Paraíso, ubicados en el área urbana. Además existe el Proyecto para el Desarrollo Sostenible de las Comunidades Aq’aba’al -PRODESCA-, que atiende la salud de los habitantes en los tres centros poblados de Xiprián, Chacap y Paquip, correspondiente al área rural.

1.8.5 Instituciones privadas

Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o a la prestación de servicios con fines lucrativos.

⁴ Asociación Integral Unidos para Vivir Mejor. Generalidades. (Trifoliar informativo). Sololá, Guatemala, ASUVIM, 2,006. Sin numeración.

1.8.5.1 Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-

Institución financiera que se dedica a la prestación de servicios bancarios, otorga préstamos, financiamiento agrícola a los habitantes del Municipio, el cual contribuye al desarrollo social y económico de las comunidades.

1.8.5.2 Servinet Computación

Es el centro que presta servicios de internet que funciona en el casco urbano del Municipio, dentro de los servicios que presta se encuentran: renta de computadoras, servicio de internet, fotocopias de documentos, venta de accesorios y suministros para computadoras, entre otros, además forma parte de una academia de computación; donde imparten cursos de mecanografía libre y básica a la población de la región.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las transacciones comerciales, financieras, de mercancías y servicios que generan la economía del Municipio, estas se dan a través de las importaciones y exportaciones de mercancías y capitales.

1.9.1 Principales productos de importación

Constituidas por todos aquellos artículos que en el Municipio no se producen; se abastecen de otro lugar, se puede mencionar: abarrotes, materiales de construcción, productos medicinales, y todos aquellos que cubran las necesidades de los pobladores.

1.9.2 Principales productos de exportación

Dentro de las relaciones comerciales internas del Municipio existen diversidad de actividades, dado que la economía se basa primordialmente en el sector

agrícola, es importante señalar que el 90% es para autoconsumo, por lo que el 10% es excedente de producción que se comercializa en el mercado interno.

Los principales cultivos del Municipio son: café, maíz y frijol; el primero se exporta a los países de Holanda, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos. En el sector artesanal, la producción de canastos es de suma importancia, se fabrican en grandes cantidades, utiliza como materia prima una variedad de caña que es conocida localmente como caña de vara o caña de veral incluso es cultivada, para asegurar el aprovisionamiento. Esta actividad es la más importante en el Municipio ya que el 80% de la producción se exporta y comercializada por la cooperativa Copikaj.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio se determinó que la inversión social no cubre a todos los centros poblados, entre los cuales se pueden mencionar la salud, educación, infraestructura vial, alumbrado público, agua potable y entubada, telefonía, asesoría técnica, drenajes, sistema de riego y planta de tratamiento de aguas.

A continuación se presentan las necesidades de inversión social en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Necesidades de inversión social
Año 2,006

Descripción	Centro poblado en porcentaje			
	Cabecera	Xiprián	Paquip	Chacap
Salud	50	20	20	100
Educación	30	50	50	50
Infraestructura vial	20	70	70	70
Alumbrado público	30	50	50	50
Agua potable	100	100	100	100
Agua entubada	10	10	10	10
Telefonía	80	40	60	40
Asesoría técnica	90	90	90	90
Drenajes	80	40	40	80
Sistema de riego	100	100	100	100
Planta de tratamiento	100	100	100	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

- En la localidad se necesita como mínimo un puesto de salud por centro poblado, en la actualidad únicamente existe en la Cabecera Departamental, lo que limita la pronta asistencia médica, y en la Cabecera Municipal cuenta con un centro de salud de atención a la población; en la aldea Paquip y el cantón Xiprián se atiende en días estratégicos en los centros de convergencia; el caserío Chacap por la proximidad a la Cabecera Municipal no cuenta con los servicios de salud.

En la cabecera del municipio de Santa Clara La Laguna el nivel educativo primario y secundario se cubre en un 70% de las necesidades de la población. En cuanto a la educación básica se debe implementar varios centros educativos ya que actualmente existe uno. En el cantón Xiprián la educación por grados se imparten en aulas compartidas por falta de infraestructura y personal docente, lo cual impide el rendimiento escolar óptimo.

- Las vías de acceso de la Cabecera Municipal al centro poblado Paquip se encuentran en mal estado, los caminos son de terracería, en época de invierno es intransitable por los ríos que pasan sobre las carreteras. Por la ubicación geográfica del Municipio es propenso a pequeños derrumbes que obstruyen el acceso.
- El alumbrado público el 70% de la Cabecera Municipal cuenta con energía eléctrica; el resto de los centros poblados no dispone de postes de alumbrado.
- Santa Clara La Laguna no cuenta con el servicio de agua potable, el 95% de la población cuenta con agua entubada la cual proviene de ríos y manantiales propios del Municipio, el resto proviene de pozos propios o acuden directamente a los ríos para abastecerse por lo que el agua que abastece a la población no es adecuada para el consumo humano, sin embargo por la necesidad de consumo del vital líquido se utiliza para este propósito, factor que influye en la propagación de enfermedades de todo tipo principalmente gastrointestinales.
- El servicio de telefonía en el Municipio lo prestan las instituciones privadas Telgua S.A., Comcel S.A., Movistar y Claro, la comunicación es favorable para el desarrollo de las actividades comerciales y personales por la cobertura que estas tienen, la Cabecera Municipal cuenta con telefonía domiciliar celular en un 80%, en el resto de los centros poblados únicamente cuentan con sistema celular.
- En el sector agrícola y pecuario es necesario proporcionar ayuda técnica con el propósito de mejorar las prácticas de dichas actividades, en lo que

respecta a la actividad artesanal solo el 10% de la población productiva cuenta con asesoría técnica.

- La cabecera municipal de Santa Clara La Laguna y caserío Chacap cuenta con sistemas de drenajes, en el resto de los centros poblados es necesario implementar este sistema ya que únicamente cuentan con letrinas. En el Municipio no se cuenta con planta de tratamiento para aguas negras ya que actualmente desembocan en barrancos y ríos aledaños, principalmente en el río Yaxá.
- En Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá no se practica en ningún centro poblado el sistema de riego, por manejar un nivel de tecnología tradicional.
- Actualmente el tratamiento para las aguas servidas no se realiza, según información de la Municipalidad esta en proyecto la reparación de la planta dañada o la implementación de una nueva, pues en el año 2,005 debido a la tormenta Stan, la planta de tratamiento que funcionaba en el Municipio quedó inservible

1.11 RIESGOS Y SITUACIÓN AMBIENTAL

“El riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un daño. Los riesgos pueden ser de origen natural, son los que suceden en la naturaleza sin la intervención humana, los socio naturales acontecen en la naturaleza agravados por la acción del hombre, los antropogénicos provocados directamente por las personas.”⁵

⁵ MAGA. INSIVUMEH. MICIVI. PMA. Estimación de amenazas inducidas por fenómenos meteorológicos en la República de Guatemala. (Folleto). Guatemala, Los Autores, 2,000 (Folleto de difusión, Único) p: 16.

En base a la información de entidades a nivel departamental y nacional, entrevistas con autoridades locales, personas nativas del lugar y observación directa en el trabajo de campo, el Municipio tiene la probabilidad de sufrir percances como se describe a continuación:

1.11.1 Riesgos naturales

Entre los riesgos naturales se puede mencionar la pérdida de cultivos, deslizamientos, derrumbes, inundaciones, bloqueos de carreteras, provocados por las fuertes lluvias, sismos o probables terremotos, heladas entre otros.

Las fuertes lluvias afectan los cultivos en especial la Aldea Paquip. Los deslizamientos, derrumbes y bloqueos de carretera se dan con mayor frecuencia al ingreso al cantón Xiprián, al igual que Paquip es un área alta, boscosa, inclinada y angosta. Otro factor es el clima pues al ser frío ocurren constantemente heladas que afectan a las cosechas y disminuyen la producción.

Los sismos se dan con mayor frecuencia por cambios de clima, sin embargo, en épocas de invierno la tierra se encuentra muy húmeda y tiende a desprenderse con mayor facilidad.

1.11.2 Riesgos socio-naturales

Entre los riesgos socio naturales se mencionan: los derrumbes, colapsos de viviendas, a causa de los trastornos que sufre la tierra por el mal manejo por parte de los habitantes del Municipio, así como la tala inmoderada de árboles que actualmente existe pues la principal actividad productiva es agrícola y los agricultores buscan áreas boscosas para incrementar su producción, en especial en la aldea Paquip y cantón Xiprián.

1.11.3 Riesgos antrópicos

La contaminación ambiental en el Municipio es por la excesiva basura que se acumula en las calles, no se posee un lugar específico para almacenarla y no existe un sistema de recolección, en especial los días de mercado en la plaza de la Cabecera Municipal; otro factor que contribuye a la contaminación es el humo por el uso de leña en los hogares de todo el Municipio. La erosión de suelos y deforestación es también un problema en todos los centros poblados, que es consecuencia del mal uso de los recursos naturales.

La delincuencia y la pobreza son causa de las condiciones sociales y económicas del Municipio, así como por el crecimiento demográfico acelerado, según la boleta de encuesta, se analizó que el promedio de hijos por familia es de siete integrantes.

1.11.4 Las amenazas

“Las amenazas representan la posibilidad de que se manifiesten fenómenos naturales, socionaturales o antrópicos capaces de provocar desastres. Las amenazas son factores externos del riesgo respecto a un sistema expuesto representado por la potencial ocurrencia de un fenómeno natural, socionatural o antrópico.”⁶

Entre las principales amenazas que se identifican en el Municipio se mencionan: las fuertes lluvias y vientos, los cuales provocan perdidas agrícolas y enfermedades respiratorias, sismos que dañan la infraestructura, el crecimiento demográfico el cual incrementa el nivel de pobreza y delincuencia.

⁶ MAGA. INSIVUMEH. MICIVI. PMA. Op. Cit. p: 86

1.11.5 Las vulnerabilidades

“Son factores intrínsecos de riesgo que reflejan la incapacidad de responder adecuadamente ante el surgimiento de un fenómeno externo que puede desencadenar un desastre”.⁷

Las principales vulnerabilidades encontradas en el Municipio son de tipo social como la pobreza, físicas (el colapso de viviendas) y ambientales como la contaminación. Actualmente los centros poblados tienen centros de convergencia, de acuerdo planes de contingencia pero aun no se practican.

⁷ Ibidem p. 31

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio de Santa Clara La Laguna, el sector agrícola es el más importante, por el volumen de producción que obtienen de café, maíz y frijol, que constituyen la dieta alimenticia de la población.

El sector pecuario está enmarcado con el engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral.

En el sector artesanal la cestería es la actividad más importante, la segunda en importancia es carpintería, bordados, y panadería.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Consiste en el estudio detallado y objetivo de las diversas formas de uso, tenencia y concentración de la tierra, para establecer razonablemente las bases sobre la división de tierras y determinar cuantitativamente el porcentaje que actualmente en posesión.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra es cualquier forma de ocupación de la misma, las formas de tenencia son las siguientes: comunal, propia, arrendada y usufructo.

En Santa Clara La Laguna, la tenencia de la tierra se caracteriza especialmente por que la mayor parte del territorio se constituye por tierras comunales, está compuesta por montañas cubiertas de bosques y matorrales que equivalen a un tercio del total de la superficie de la tierra.

A continuación se comparan las formas de tenencia de la tierra según datos del censo del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1,979 y 2,003.

Cuadro 11
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tenencia de la tierra
Período: 1,979 - 2,003
Superficie en manzanas

Forma	Censo 1,979			Censo 2,003		
	No. Fincas	%	Superficie	No. Fincas	%	Superficie
Propia	212	80	416.50	675	88	853.64
Arrendada	44	5	27.50	217	11	102.36
Comunal	69	14	70.95		0	
Colonato				2	1	5.22
Otras	1	1	5	1	0	1.41
Total	326	100	519.95	895	100	962.63

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De 1,979 a 2,003, se observa que la forma de tenencia de la tierra propia prevalece y a la vez aumenta en el ocho por ciento, seguida de la arrendada que aumenta el seis por ciento y aparece el colonato en representación del uno por ciento.

2.1.2 Concentración de la tierra

Para medir y analizar la concentración de tierra del Municipio se toma como referencia la clasificación por estrato y extensión de la siguiente manera:

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna - departamento de Sololá
Concentración de la tierra
Estrato según cantidad de manzanas
Año 2,006

Estrato	Extensión
Microfinca	Menor de 1 manzana.
Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas.
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas.
Fincas multifamiliares	De 64 manzanas a menos de una caballería

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En los siguientes cuadros, se muestra la concentración de la tierra, por tamaño de finca, superficie en manzanas según censos agropecuarios de 1,979 y 2,003.

Cuadro 12
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 1,979

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (yi +1)	Yi (xi +1)
Microfincas	167	51.07	76.50	14.82	51.07	14.82		
Subfamiliares	150	45.87	285.45	55.31	96.94	70.14	3,582.00	1,437.08
Familiares	9	2.75	108.05	20.93	99.69	91.08	8,829.12	6,992.41
Totales	327	100.00	516.05	100.00	0.00	0.00	13,276.19	8,450.94

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El coeficiente de Gini es el valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el coeficiente del área que comprende la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, las variables a considerar es el tamaño de la finca y extensión del terreno, mientras más alto sea el índice (100 máximo teórico) mayor será la concentración de la tierra.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum x_i(y_i + 1) - \sum (x_i + 1)y_i}{100} = \frac{13,276.19 - 8,450.94}{100} = 48.25\%$$

El Coeficiente de Gini para 1,979 es de 48.25%, el cual indica la mala distribución de la tierra, existen 167 microfincas con una superficie de 76.50 manzanas que representa el 14.82%, 150 fincas subfamiliares con una superficie de 285.45 manzanas que representan el 55.31%, así mismo nueve fincas familiares con una superficie de 108.05 manzanas que representan el 29.86% del total de la superficie del Municipio.

A continuación se detalla la concentración de la tierra por medio del coeficiente de Gini:

Cuadro 13
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 2,003

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (yi +1)	Yi (xi +1)
Microfincas	706	78.88	303.09	31.52	78.88	31.52		
Subfamiliares	184	20.56	345.20	35.90	96.94	67.41	5,317.71	3,055.32
Familiares	4	0.45	57.34	5.96	99.69	73.38	7,113.16	6,720.68
Multifamiliares	1	0.11	256.04	26.62	100.00	100.00	9,969.42	7,337.55
Totales	895	100.00	961.67	100.00	0.00	0.00	22,400.29	17,113.55

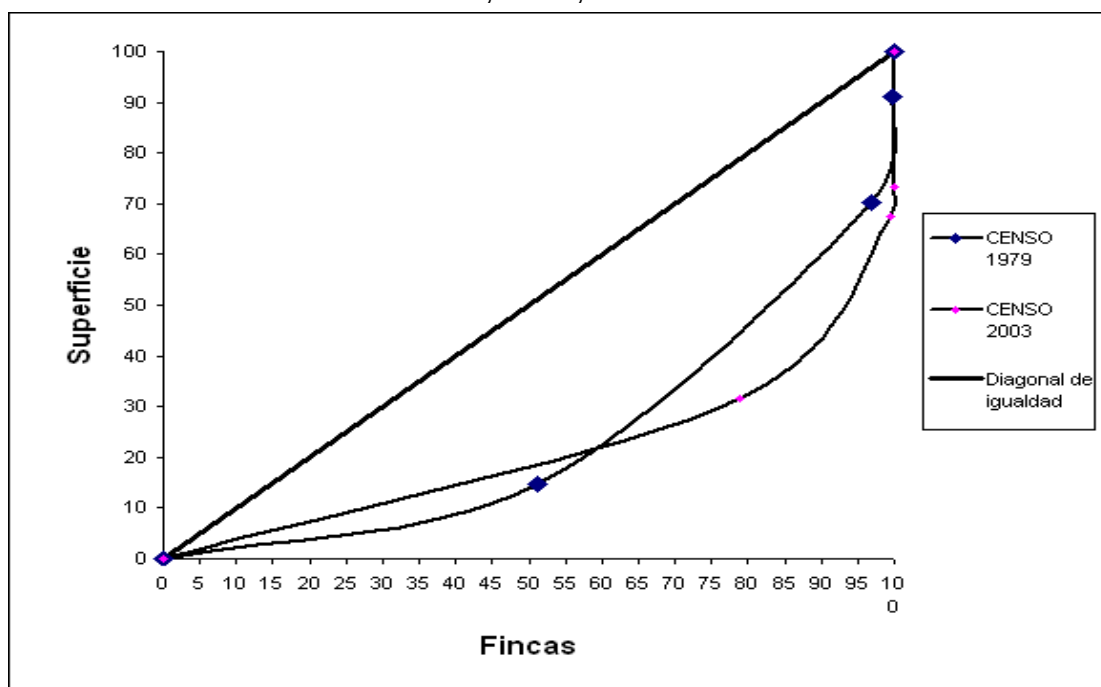
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum x_i(y_i + 1) - \sum (x_i + 1)y_i}{100} = \frac{22,400.29 - 17,113.55}{100} = 52.87\%$$

Para el 2,003 el coeficiente de Gini es del 53%, la distribución de la tierra es de la siguiente manera: 706 microfincas con una superficie de 303.09 manzanas que representan el 32%, 184 fincas subfamiliares con una superficie de 345.20 manzanas que representan el 36%, cuatro fincas familiares con una extensión de 57.34 manzanas que representa el seis por ciento y una finca multifamiliar con una extensión de 256.04 manzanas que representa el 27% del total de la superficie del Municipio.

A continuación se describe gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, muestra la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de fincas:

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Curva de Lorenz, distribución de la tierra
Año 1,979-2,003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede observar en el año 1,979 la distribución de las fincas muestran tendencia a desconcentrarse por lo que la población se benefició debido a que poseían mas tierra, sin embargo para el año 2003 la curva muestra una tendencia a la concentración de la tierra por lo que la población se ve afectada ya que poseen menor cantidad de tierras. De acuerdo al análisis de cada 100 manzanas 4.44 manzanas tienden a concentrarse.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

En la actualidad el municipio de Santa Clara La Laguna las tierras se ocupan para cultivos permanentes como el café, aguacate, duraznos y cultivos temporales como maíz y frijol.

El uso actual del suelo en el municipio de Santa Clara La Laguna está dividido de la siguiente manera:

Cuadro 14
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Año 1,979

Usos	Microfincas		Sub-familiares		Familiares		Total	
	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie
Cultivos anuales	224	111.17	243	387.81	9	42.36	476	541.34
Cultivos permanentes	7	1.25	26	7.91	2	1.63	35	10.79
Pastos	0	0	7	9	3	34	10	43
Bosques y montes	10	3.20	51	47.01	7	67.3	68	117.51
Otras tierras	13	1.63	25	4	4	9.71	42	15.34
Total	254	117.25	352	455.73	25	155	631	727.98

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se puede observar los cultivos se producen en microfincas, fincas subfamiliares y familiares los cultivos anuales o temporales representan el 74%, cultivos permanentes uno por ciento, pastos seis por

ciento, bosque y montes 16% y el resto de tierras representa el dos por ciento. Así mismo, la mayor parte de la tierra se utiliza para los cultivos anuales o temporales.

Cuadro 15
Municipio de Santa Clara La Laguna - departamento de Sololá
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Año 2,003

Usos	Microfincas		Sub-familiares		Total	
	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie
Cultivos anuales	1,034	849.56	0	0	1,034	849.56
Cultivos permanentes	0	0	256	157.10	256	157.10
Pastos	0	0	21	7.89	21	7.89
Bosques y montes	0	0	95	104.66	95	104.66
Otras tierras	82	10.39	0	0	82	10.39
Total	1,116	859.95	372	269.65	1,488	1,129.60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que los cultivos se producen en microfincas y fincas subfamiliares, los cultivos anuales o temporales representan el 75%, cultivos permanentes 14%, pastos uno por ciento, bosque y montes el nueve por ciento y el resto de tierras representa el uno por ciento. La mayor parte de la tierra es para los cultivos anuales o temporales, en este caso el maíz y frijol.

En comparación del censo de 1,979 al 2,003 el crecimiento de microfincas es de 862 fincas con una superficie de 742.70 manzanas, subfamiliares aumentó en 20 fincas con una superficie de 186.08 y las fincas familiares desaparecieron en su totalidad.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades que se realizan en el municipio de Santa Clara La Laguna son agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios, forman parte de la economía del lugar.

El siguiente cuadro muestra su participación económica por actividad:

Cuadro 16
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Sector	Valor de la producción	Porcentaje
Agrícola	1,247,035	34.48
Pecuario	307,050	8.49
Artesanal	1,417,508	39.19
Servicios	645,350	17.84
Total	3,616,943	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Los resultados de las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, determinan la participación de cada una dentro del desarrollo socioeconómico del lugar, la actividad artesanal la desempeña la mayor parte de la población pues representa un 39% del total de la producción anual. La actividad agrícola se ubica en el segundo lugar dentro de la economía del Municipio con un 34%.

2.2.1 Producción agrícola

El maíz, es el cultivo más representativo en la actividad agrícola, este constituye el principal producto para la dieta alimentaria de la mayoría de los habitantes del Municipio, sin embargo la producción no es suficiente para cubrir la demanda por la carencia de tecnificación adecuada para incrementar los niveles de

productividad, asimismo por la escasez de terrenos, utiliza fertilizantes químicos, no así técnicas de conservación de suelos para mantener el ciclo productivo de los suelos. El cultivo del café también representa uno de los cultivos más importantes, este ha hecho incrementar la economía de las personas que se dedican a producirlo por la participación que tiene en el mercado internacional. Al maíz y al café le sigue el cultivo de frijol.

2.2.2 Producción pecuaria

Es complementaria a la actividad agrícola, no es representativa por las condiciones topográficas y la insuficiencia de terrenos. Entre las distintas actividades pecuarias que se desarrollan se encuentran el engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral. La actividad de ganado bovino se realiza conjuntamente con la actividad agrícola pues los productores agrícolas trasladan los semovientes hacia los terrenos para que se alimenten mientras los agricultores realizan los trabajos diarios.

2.2.3 Producción artesanal

Se basa en la producción familiar, se realiza en la mayoría de los casos al mismo tiempo con el resto de las actividades productivas del Municipio, el taller son las mismas viviendas y la tecnología es rudimentaria, se utilizan herramientas manuales. Existe una cooperativa de productores de canastos que reciben en una mínima cantidad producto de los trabajos que se asignan a los miembros activos de la institución. De la producción artesanal, el producto que posee mayor volumen de producción es la cestería, le sigue la carpintería, bordados, y panadería entre otros.

2.2.4 Servicios y comercio

La actividad comercial se representa por la comercialización de productos de primera necesidad y de otros productos que satisfacen necesidades de orden

secundario y complementario, entre las que se encuentran: abarroterías, almacenes de ropa y calzado, ferreterías, vidrieras, farmacias, librerías y papelerías, venta de fertilizantes y depósito de granos básicos, así también comedores, correos y telégrafos, televisión satelital, peluquerías, estudios de fotografía, bancos, alquiler de computadoras, transporte de pasajeros, talleres mecánicos, servicios de hospedaje, servicio de fotocopias, molino de nixtamal, pinchazos, reparación de calzado, gasolineras y sastrerías.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se integran temas que se relacionan con el sistema financiero guatemalteco, el cual está compuesto por el mercado financiero organizado que lo integran instituciones que fomentan, administran y dirigen el ahorro y la inversión dentro del sistema político y económico nacional.

Entre los contenidos se pueden mencionar: conceptos y clasificaciones de financiamiento y créditos, procedimientos para obtenerlos, plazos, tasa de interés, garantías, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Actualmente el sistema financiero guatemalteco se conforma por: La Junta Monetaria, El Banco de Guatemala, La Superintendencia de Bancos, Los Bancos del Sistema, Las Aseguradoras, Afianzadoras, Financieras, Los Fondos de Pensiones, Almacenes Generales de Depósito, etc., tienen como principal objetivo brindar a los usuarios apoyo económico en el desarrollo de sus actividades productivas, para mejorar la producción de bienes y servicios, así como el nivel de vida.

3.1.1 Financiamiento

“La acción de aportar o destinar dinero para la realización de una empresa o proyecto, es decir sufragar los gastos necesarios para realizar una actividad”.⁸

Es la base de la que se vale un proyecto para poner en acción u operación, la capacidad instalada de la planta a través del efecto de financiar.

⁸ Max González S., Boletín Informativo, Banco de Guatemala, 1997.

Es así como el financiamiento se convierte en el medio del cual se proporcionan fondos por autorizaciones de crédito o transferencias de dinero proveniente de empresas financieras o instituciones bancarias a personas individuales o jurídicas, de acuerdo a garantías y plazos que entre si convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y de otra índole.

3.1.2 Crédito

“Es la operación en virtud de la cual el banco, a la buena vista de la confianza que le merece el solicitante, concede a éste el poder de disposición de sus capitales, con la condición de la devolución del principal o capital, más los intereses que se determinan dentro de un plazo máximo que se fija con anterioridad”⁹.

Entre los distintos tipos de crédito que ofrece el sistema financiero nacional están los siguientes:

3.1.2.1 Corriente o de sostenimiento

Es el tipo de crédito tradicional y consiste en dar financiamiento a unidades productivas ya establecidas y que no tienen en proyecto ningún cambio significativo, lo otorga generalmente por los bancos estatales.

3.1.2.2 De promoción

Este tipo de crédito es otorgado por los bancos estatales y privados y consiste en dotar a las empresas agrícolas de capital fijo y les proporciona asistencia técnica necesaria, con el fin de que mejoren las técnicas de los cultivos.

⁹ Diccionario de ciencias Económicas. Editorial Labon, S.A. Calabria, Barcelona. 1,996. 285 Pág.

3.1.2.3 De capacitación

Este crédito cubre los costos y gastos en los que se incurre en la capacitación del elemento humano que esté a cargo de la administración y dirección de los cultivos nuevos, explotaciones ganaderas, experimentales y otras industrias nuevas.

3.1.2.4 Supervisado

Este tipo de crédito resulta oneroso para las instituciones que lo otorgan, ya que requiere de mucho personal técnico para que ejerza un constante control en las propias unidades productivas, al extremo de que cada entrega de fondos por muy pequeña que sea, debe ser verificada por un supervisor para establecer si es o no necesaria, y si se ajusta al plan de inversión, porque de lo contrario no se autoriza el pago.

3.1.2.5 Crédito orientado

Este crédito financia determinadas líneas de inversión que pretenden elevar la productividad por medio de la integración del crédito y la asistencia técnica de una manera sistematizada.

3.1.3 Objetivos del crédito

Entre los principales objetivos están:

- Determinar las necesidades del proyecto, las cuales deben incluir el análisis de las fuentes de recursos económicos que puedan considerarse para obtener los fondos así como los mecanismos que se utilizarán para hacer llegar los recursos.

- Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial, al asegurar un movimiento estable de fondos.
- Busca la productividad de los fondos y de las inversiones al utilizarse con eficiencia y rendimiento.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del capital aportado, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en el análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes para el estudio financiero debido a que los recursos para financiar un proyecto cualquier que sea la fuente de donde provenga siempre serán escasos. El éxito de toda inversión depende del uso racional, eficiente y oportuno que se realice con el financiamiento en un proyecto.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos se clasifican de la siguiente forma:

a) Por su destino

Se derivan del uso que se le da a los recursos obtenidos y pueden ser:

- **Comercial**

Es el préstamo que se destina al financiamiento de actividades comerciales, entre las que se pueden mencionar: la importación de bienes de consumo y la transacción de bienes muebles.

- **Producción**

Es el crédito que se utiliza en las actividades agropecuarias e industriales. De acuerdo al destino directo se llamarán créditos de Avío a aquellos, los fondos son para operaciones cuyo rendimiento se obtendrá en un corto plazo y Créditos Refaccionarios, se emplearán en actividades cuya realización es a largo plazo como la instalación de maquinaria.

- **Servicios**

Este rubro comprende los préstamos que son dirigidos a almacenamientos, transporte, saneamiento, distribución de agua, etc.

- **Consumo**

Préstamos para servicios personales y de los hogares.

- **Otros**

Se destinan para realizar diversas actividades, entre ellas, pago de deudas y renegociación de créditos anteriores.

b) Por su finalidad

Para realizar o poner en marcha un proyecto es indispensable hacer uso de financiamiento que se utiliza para invertir en las adquisiciones necesarias, éste se agrupa de la siguiente manera:

- **Inversión en capital de trabajo**

Representa el capital adicional distinto al de la inversión fija, es decir son todas las erogaciones que se hacen en efectivo las cuales son necesarias para la realización del proyecto.

En otras palabras, son los requerimientos que necesitan para la operación del proyecto los cuales por su importancia son: compra de insumos, mano de obra y gastos indirectos para la producción.

- **Inversión fija**

Comprende la adquisición de activos tangibles como terrenos, equipo, vehículos, etc., e intangibles como patentes, marcas, diseños, nombres, asistencia técnica, gastos de instalación, necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del negocio.

c) Por su garantía

La clasificación de los préstamos se basa en la clase de garantía que se otorgue entre ellos están:

- **Fiduciarios**

Son aquellos que conceden los bancos y generalmente a corto plazo a un año, están garantizados por el compromiso que adquiere el deudor de cancelar dicho préstamo el cual respalda con su firma en un contrato entre él y el banco otorgante, el monto del préstamo depende de la capacidad de pago del beneficiario; normalmente un segundo fiador (codeudor) avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha o fechas convenidas comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento de éste.

- **Prendarios**

Son aquellos que se obtienen por medio de escritura con garantía de bienes muebles, como equipos, cultivos, maquinaria, mercaderías, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que concede el préstamo.

Este tipo de préstamos otorgan hasta el 70% del valor de las garantías prendarias, también se toma en cuenta la capacidad de pago del responsable, el plazo del vencimiento depende del tiempo de vigencia que tenga el documentos o bien que se entrega en garantía.

- **Hipotecarios**

Se caracteriza porque el crédito se garantiza con bienes raíces, que pueden ser inmuebles o únicamente terrenos, los cuales se hipotecan a favor de la entidad que otorga el crédito, normalmente son a largo plazo y el monto es del 80% sobre el valor real de la prenda más la capacidad de pago del responsable, su tasa de interés es variable.

- **Mixtos**

Es la combinación de las garantías o adecuarse a las necesidades de las personas que solicitan financiamiento, o bien de lo que requieren las instituciones bancarias o financieras, estas garantías pueden ser: prendaria-fiduciaria, hipotecaria-prendaria, hipotecaria-prendaria-fiduciaria.

d) Por su plazo

La base de esta clasificación es el tiempo o plazo de vigencia del préstamo otorgado, entre ellos están:

- **Corto**

El tiempo de vencimiento comprende entre seis meses a un año. Financia necesidades estacionales o temporales, como proveedores, acreedores, compra de materiales.

- **Mediano**

El que se concede con un tiempo de vencimiento entre uno y cinco años. Se utiliza para cubrir necesidades permanentes. Adquisición de activos fijos y se cancelan en cuotas periódicas.

- **Largo**

Son aquellos que se otorgan a más de cinco años y se utilizan para cubrir necesidades permanentes como la compra de activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Las instituciones financieras presentan procedimientos a seguir para la obtención de un crédito, en los que se solicitan los requisitos contemplados en sus políticas, reglamentos y leyes aplicables.

a) Requisitos a cumplir

Para toda operación financiera a través del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental; es necesario conocer a la empresa o persona que solicita un crédito. Conocerlo por medio de datos generales además de la historia crediticia y jurídica.

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, en el artículo 52 determina que: “En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente: El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a la disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera”¹⁰.

¹⁰ Ley de Banco y Grupos Financieros. Decreto 19-2,002. Artículo 52.

- **En el sistema bancario**

Además de los datos generales, los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de préstamo a solicitar, dentro de ellos están los siguientes:

- **Para microempresas**

Solicitud de crédito.

Apertura de cuenta de ahorro monetario.

Patente de comercio.

Fotocopia de cédula completa y en buen estado.

Comprobante del derecho de propiedad o recibo de alquiler.

Referencias personales.

- **Para fiduciario**

Constancia de ingresos o de trabajo.

Mínimo de un año de laborar en la empresa.

Fotocopia de cédula completa y en buen estado.

Fotocopia de carné del IGSS.

- **Con garantía prendaria**

Certificación contable.

Declaración jurada.

- **Con garantía hipotecaria**

Certificación del Registro de la Propiedad de Inmuebles.

Avalúo de la propiedad.

- **Solicitud de crédito agrícola hipotecario**

Solicitud de crédito.

Apertura de cuenta de ahorro o monetario.

Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.

Estado de cuenta de otros bancos.

Fotocopia de cedula completa.

Avalúo de la propiedad (realizada por el banco).

Certificación del registro de la propiedad del Inmueble o certificación de la municipalidad de tenencia de la tierra.

Plan de inversión.

Flujo de caja.

- **Solicitud de crédito pecuario hipotecario**

Solicitud de crédito.

Apertura de cuenta de ahorro o monetario.

Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos.

Estado de cuenta de otros bancos.

Fotocopia de cedula completa.

Matricula de fierro.

Plan de inversión.

Flujo de caja.

Recibo último de pago de IUSI.

Certificación del registro de la propiedad de Inmueble.

- **Otras instituciones**

En otras instituciones que no sean bancos o financieras, los requisitos son diferentes, las tasas de interés son altas.

Los requisitos no varían en mayor manera, la diferencia es que el trámite es rápido.

- Como persona individual

Estados patrimoniales.

Fotocopia de cédula de deudor y codeudor.

Constancia de ingresos.

Certificaciones contables.

Si es hipotecario, presentar certificación de Registro de la Propiedad de Inmuebles.

Fotocopia de escritura del inmueble.

Pago de avalúos.

Recibo de pago del impuesto único sobre inmuebles.

Estados de cuenta bancarios.

Proyecto de la inversión.

Flujos de efectivo.

- Como persona jurídica

Solicitud de crédito.

Estados financieros.

Fotocopia de la escritura de constitución.

Fotocopia del nombramiento del representante legal.

Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.

Si es hipotecario, certificación del Registro de la Propiedad Inmueble que garantizan el préstamo.

Fotocopia del recibo del último pago del IUSI.

Fotocopia de patente de comercio de empresa y sociedad.

Estados de cuenta bancarios.

Proyecto de inversión y flujo de efectivo.

- **Solicitud de crédito en una cooperativa**

Ser asociado.

Tener como mínimo de aportación Q. 150.00.

Fotocopia de cédula completa del deudor.

Fotocopia de cédula completa del fiador.

Constancia de Ingresos.

Carta dirigida a gerencia de la cooperativa en donde debe indicar el motivo para el cual se utilizará el crédito.

Fotocopia del último recibo de agua y luz, tanto del deudor como del fiador.

3.1.7 Condiciones de crédito

Los créditos se caracterizan por distintas condiciones de las que se derivan varias clasificaciones, las que se describen a continuación:

a) Plazos

En todo tipo de financiamiento es de suma importancia considerar el plazo que éste se concede. Generalmente el plazo va en función del tipo y fuente de financiamiento, destino y cuantía, se clasifica a corto, mediano y largo plazo.

b) Tasa de interés

Es el precio o renta, según se dé o se reciba. El interés es la cantidad que debe pagar quien pide prestada una suma de dinero para obtenerla, o que puede recibir su propietario invirtiéndola.

La Junta Monetaria tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, entre sus principales atribuciones se encuentran, fijar las tasas máximas de interés sobre las operaciones pasivas y activas de los bancos y regular el crédito bancario, asimismo, debe dirigir la política general de

las instituciones bancarias de carácter estatal o semiestatal, en cuanto se relaciona con la política monetaria, cambiaria y crediticia de la República.

La Ley Orgánica del Banco de Guatemala, en materia de tasa de interés, regula la aplicación de las tasas que deben aplicarse en las operaciones crediticias del Banco De Guatemala, y las tasas de las operaciones activas y pasivas de los bancos.

c) Garantías

“Es el bono, garantía u otro valor que protege a una entidad o persona legal en caso de falta de pago de otra persona, incumplimiento de las obligaciones de un contrato, malversación, etc.”¹¹.

“Los créditos que conceden los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con esta ley.”¹².

Las garantías se convierten en un requerimiento de seguridad para el otorgante del crédito y de acuerdo ha como estas son suministradas, el financiamiento puede ser: de garantía fiduciaria, garantía prendaria y garantía hipotecaria.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Representan el origen de los recursos financieros con los cuales una persona individual o jurídica cuenta para iniciar un proyecto de inversión. Se identifican como fuentes de financiamiento a las entidades o personas que otorgan los recursos financieros necesarios para la producción de bienes o servicios.

¹¹ Diccionario de Administración y Finanzas. Barcelona. España. Ediciones Científicas. Pág. 108

¹² Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Artículo 51.

Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

- Fuentes internas.
- Fuentes externas.

3.2.1 Fuentes internas

Comprende la aportación de recursos propios para utilizar en la realización en una actividad productiva, es decir para financiar gastos que sean necesarios, sin necesidad de acudir al mercado financiero.

a) Capital de los productores

Estos comprenden:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La producción se lleva a cabo con las semillas no utilizadas en las cosechas anteriores, forman parte de la materia prima en la producción de las siguientes cosechas.

- **Mano de obra familiar**

Los miembros del grupo familiar participan con la aportación de cierta cantidad de recursos para la producción u otra actividad.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias ahorran con el transcurso del tiempo o de cosechas anteriores.

3.2.2 Fuentes externas

Son los recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones que se generan por entes o unidades económicas ajenas al proyecto, utilizadas para expansión y crecimiento. Son recursos financieros que son obtenidos a través

de un crédito, con el fin de cubrir los gastos en que se incurre para llevar a cabo una actividad productiva.

Constituyen las entidades que proveen de recursos necesarios a solicitud del interesado, con el objeto de que éste genere bienes o servicios en beneficio de la sociedad, repercuten en mejorar el nivel de vida familiar. Entre el financiamiento externo están:

a) Bancarios

Las instituciones debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar dentro del territorio de la república, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos a la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias. En Guatemala los bancos del sistema financian a empresarios mediante algunos requisitos previos, que en algunos casos depende de la propia estructura administrativa y contable de la empresa solicitante y de la garantía que se ofrece.

Dentro del sistema bancario operan las siguientes formas de financiamiento:

- **Líneas de créditos**

Es el convenio entre el banco y el solicitante, por medio del cual el banco se compromete a poner a disposición del solicitante una suma de dinero determinada para cubrir obligaciones que el solicitante adquiera ante terceros. El banco se compromete a cumplir con el convenio, toda vez dispone de recursos para otorgarlo, el banco requiere del solicitante cierta información financiera para determinar si tiene capacidad de pago para hacer frente a la obligación que desea contraer.

- **Otras modalidades financieras**

Se dan otras formas de financiamiento entre ellas:

- Por medio de documentos: Una institución realiza una negociación para obtener un préstamo a un solo pago, utiliza como instrumento un documento debidamente firmado, en el cual se estipulan todas las generales del contrato.
- Convenio de crédito revolvente: Es una línea de crédito garantizado, en la cual el banco pone a la disposición de un cliente una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez de los mismos en el mercado financiero; los requisitos son similares a los de una línea de crédito.
- Corto y mediano plazo con garantía; se utilizan tres grupos principales de participación, los cuales son los siguientes:
 - Gravamen abierto: cuando no existe un derecho sobre un grupo de activos.
 - Recibos de depósitos: es aquel que se efectúa con una garantía específica, misma que permanece en poder del solicitante.
 - Certificado de depósito: es el mismo financiamiento de un recibo de depósito con la salvedad que el otorgante del préstamo tiene control directo sobre la prenda.
- Activos circulante dados en garantía: la empresa puede encontrar en sus activos, una forma de obtener financiamiento a corto plazo de la siguiente manera:

- Pignoración: Consiste en la cesión de una parte de los activos circulantes previamente analizados, para garantizar y justificar la suma proporcionada como financiamiento, se incluyen las garantías de inventario, bonos de prenda y certificados de depósito.
- Factorización: Es la venta directa de las cuentas por cobrar a una institución determinada.
- Largo plazo: La obtención de un financiamiento a largo plazo representa para la empresa una obligación que le permite funcionar sobre una base, y disminuye la aportación de capital. Entre los tipos de financiamiento a largo plazo están:
 - El arrendamiento: Consiste en recibir el derecho de uso de un activo fijo determinado, sin tener que incurrir directamente la empresa en ninguna obligación por pasivos. Se presupone el pago de renta por el uso del bien. La razón para tomarlo como financiamiento a largo plazo radica en que la empresa puede tener fondos para comprar el activo sin pedir financiamiento, pero los fondos que se utilizan no serían libres debido a que hay un costo de oportunidad relacionada con la utilidad del efectivo. Los arrendamientos pueden ser:
 - Arrendamiento operativo: Es el alquiler a largo plazo en el cual el cliente plantea las necesidades a la empresa que le presta el servicio, solicita que compre determinado equipo y la empresa le presenta un plan que incluye el monto de la mensualidades que deberá pagar.
 - Arrendamiento financiero: También es llamado “Leasing”, brinda una opción de compra del activo a un costo menor al final de la negociación de la renta, debido a que las cuotas que se cancelan por el alquiler son relativamente

altas, porque se ha contemplado desde el inicio que el cliente va a ejercer la opción de compra al final.

- **Emisión de acciones:** Otra forma de obtener financiamiento por parte de una empresa es la emisión de acciones, obtiene con ello ampliar el capital de trabajo para poder funcionar o solventar alguna obligación. Las acciones pueden ser preferentes o comunes.

- **Aumento de capital:** Se da por medio de emisión de nuevas acciones, además por las utilidades obtenidas por las actividades normales de la empresa, se consideran fondos de generación de financiamiento de la empresa. La retención de utilidades de la empresa después de haber cumplido con las obligaciones con terceros, pueden tomarse como un financiamiento interno o inversión en activos que ayuden a la expansión del negocio.

b) Extrabancarios

Son los recursos financieros que se obtienen a través de organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.

- **Organizaciones no gubernamentales**

Son las entidades que regularmente el capital es extranjero y el principal objetivo es contribuir con el aumento de la producción de un país.

- **Organismos internacionales**

Otra fuente de financiamiento para industrias manufactureras, la agricultura y agroindustria son los organismos financieros internacionales que propician el desarrollo económico social del país, mediante la aportación de recursos monetarios destinados a cubrir diversos programas para la reactivación industrial y desarrollo agroindustrial. Los recursos obtenidos por el gobierno de

Guatemala son con el respaldo del Banco de Guatemala, se expresan en líneas de crédito reembolsables a corto y largo plazo, con tasas de interés relativamente bajas.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Las leyes aplicables al financiamiento en el país son las siguientes:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto No. 19-2002)

Artículo 41. Operaciones y servicios. Los bancos autorizados conforme esta Ley podrán efectuar las operaciones en moneda nacional o extranjera y prestar los servicios siguientes: Operaciones pasivas, Operaciones activas, Operaciones de confianza, Pasivos contingentes y Servicios.

Artículo 42. Tasas de interés, comisiones y recargos. 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 que se efectuaron. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

Artículo 50. Concesión de financiamiento. Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Los bancos exigirán a los

solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto. Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

Artículo 51. Garantías. Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento (80%) del valor de las garantías hipotecarias.

Artículo 52. Requisitos. En el proceso de concesión y durante la vigencia del crédito deberá observarse lo siguiente:

a) El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de éste. La Superintendencia de Bancos podrá, cuando lo estime necesario, evaluar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera; y,

b) Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los intereses vencidos. La prórroga o cancelación de las obligaciones en favor de los bancos, sean o no hipotecarias, podrá hacerse por medio de razón al pie del documento respectivo, puesta por quien tenga facultad legal para hacerlo. Tal razón con legalización de firma por Notario, será

instrumento suficiente para que el registro respectivo haga la operación correspondiente.

Artículo 54. Activos extraordinarios. No obstante las prohibiciones y limitaciones impuestas por esta Ley, los bancos y, en su caso, las demás empresas del grupo financiero podrán recibir toda clase de garantías y adquirir bienes raíces, establecimientos comerciales, mercaderías, acciones, documentos de crédito, valores, prendas y bienes de toda clase, siempre que tal aceptación o adquisición sea hecha de buena fe.

Artículo 55. Riesgos. Los bancos y las empresas que integran grupos financieros deberán contar con procesos integrales que incluyan, según el caso, la administración de riesgos de crédito, de mercado, de tasas de interés, de liquidez, cambiario, de transferencia, operacional y otros a que estén expuestos, que contengan sistemas de información y un comité de gestión de riesgos, todo ello con el propósito de identificar, medir, monitorear, controlar y prevenir los riesgos.

Artículo 56. Políticas administrativas. Los bancos y las empresas que integran grupos financieros deben contar con políticas escritas actualizadas, relativas a la concesión de créditos, inversiones, evaluación de la calidad de activos, suficiencia de provisiones para pérdidas y, en general, políticas para una adecuada administración de los diversos riesgos a que están expuestos. Asimismo, deben contar con políticas, prácticas y procedimientos que les permitan tener un conocimiento adecuado de sus clientes, con el fin de que los bancos y grupos financieros no sean utilizados para efectuar operaciones ilícitas.

3.3.2 Ley De Sociedades Financieras (Decreto Número 208)

Artículo 1. Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazos; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Artículo 5. Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y la diversificación de la producción nacional:

- Otorgar créditos a mediano y largo plazo y otorgar créditos para realizar estudios iniciales
- Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta a plazos de bienes muebles, cuando se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones;
- Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala

3.3.3 Código de Comercio (Decreto Número. 2-70)

Artículo 718. Apertura de crédito. Por el contrato de apertura de crédito, el acreditante se obliga a poner en suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá restituir las sumas de que disponga o a proveer las cantidades pagaderas por su cuenta, y a pagar los gastos, comisiones e intereses que resulten a su cargo.

Artículo 719. Intereses, comisiones y gastos. En el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado.

Artículo 720. Cuantía. La cuantía del crédito será determinada o determinable por su finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido.

La falta de determinación se imputará al acreditante, quien responderá de los daños y perjuicios que por la ineficacia del contrato se causen al acreditado.

Artículo 721. Facultad de disponer. El acreditado podrá disponer a la vista, total o parcialmente, del importe del crédito.

Artículo 722. Comisión fijada. Se entenderá que el acreditado deberá pagar la comisión fijada, aunque no disponga del crédito; pero los intereses se causarán sólo sobre las cantidades de que efectivamente disponga el acreditado, y sobre las pagadas por su cuenta.

Artículo 726. Plazo. Cuando las partes no fijen plazo para la devolución de las sumas que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan a la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

La misma regla se aplicará a las demás prestaciones que corresponda pagar al acreditado.

Artículo 727. Vencimiento anticipado. Si el contrato señala un término para su cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado anticipadamente, previo aviso escrito al acreditado. Una vez dado el aviso, el acreditante no estará obligado a hacer más pagos ni asumir las obligaciones a cargo del acreditado.

Artículo 728. Vencimiento mediante notificación. Cuando directa e indirectamente no se estipula término para la utilización del crédito, cualquiera de las partes podrá darlo por concluido, mediante denuncia que se notificará a la otra por conducto de notario.

3.3.4 Leyes fiscales

3.3.4.1 Ley Del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto Número 26-95)

Artículo 1. Del impuesto. Se crea un impuesto específico que grave los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la superintendencia de bancos, conforme a la presente ley.

Artículo 2. Del Hecho Generador. El impuesto se genera en el momento del pago o acreditamiento de intereses a que se refiere el artículo anterior.

Artículo 4. De la Base Imponible. La base imponible la constituye la totalidad de los ingresos por concepto de intereses, a que se refiere el artículo 1 de esta ley.

Artículo 7. Del tipo impositivo. El tipo impositivo es del diez por ciento (10%), y se aplicará a la base imponible definida en el artículo 4 de la presente ley.

Artículo 8. De la retención y del plazo para enterar el impuesto. Las personas individuales o jurídicas que paguen o acrediten en cuenta intereses de cualquier naturaleza, incluyendo los provenientes de títulos valores públicos y privados, a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, que no estén sujetas a la fiscalización de la superintendencia de bancos, retendrán el diez por ciento (10%) con carácter de pago definitivo del impuesto.

Las retenciones efectuadas por el pago de este impuesto deberán enterarse a las cajas fiscales dentro de los primeros diez (10) días hábiles del mes siguiente al mes calendario en que se efectuaron las mismas. Para tal efecto, la dirección general de rentas internas proporcionará los formularios correspondientes.

Artículo 10. Exención del impuesto sobre la renta. Los ingresos provenientes de intereses que hayan pagado el impuesto que establece la presente ley, están exentos del impuesto sobre la renta. Para el efecto, en la declaración jurada de este último impuesto, dichos ingresos se consignarán como rentas exentas.

3.3.4.2 Ley Del Impuesto Sobre La Renta (Decreto Número 26-92)

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.

Artículo 31. Rentas presuntas por intereses y por facturas especiales. Para los efectos de esta ley en todo contrato de préstamo cualquiera que sea su naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta neta por interés, que será la que resulte de aplicar sobre el monto total del préstamo, la tasa máxima activa bancaria vigente durante el período de liquidación definitiva anual.

Artículo 38. Personas jurídicas, entes y patrimonios. Las personas jurídicas, patrimonios y entes que realicen actividades lucrativas, determinarán su renta neta, al reducir de su renta bruta, los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de las rentas gravadas, por los conceptos siguientes:

Los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; los intereses y gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro del mercado de valores y Mercancías: los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro del Mercado de Valores y Mercancías: los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en Cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas, así como los intereses sobre crédito si gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior, en todos los casos siempre que dichos créditos sean destinados exclusivamente a la producción de rentas gravadas. El monto deducible por concepto de intereses no podrá exceder al que corresponda a las tasas de interés que aplique la

Superintendencia de Administración Tributarias a las obligaciones de los contrayentes caídos en mora.

No constituyen gastos deducibles los intereses que se paguen o acrediten a personas individuales o jurídicas que no se encuentren incluidas en el párrafo anterior. Se exceptúan los intereses que las instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos y las Cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas, paguen a sus cuenta-habientes e inversionistas, así como los intereses que se paguen a los inversionistas de títulos valores inscritos en el mercado de Valores y mercantiles, los cuales si constituyen gastos deducibles.

Artículo 39. Costos y gastos no deducibles. Las personas, entes y patrimonios no podrán deducir de su renta bruta:

Los intereses que excedan del límite fijado en el inciso m del artículo 38 de la Ley del Impuesto Sobre La Renta.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (CESTERÍA)

A continuación se describe lo concerniente al financiamiento de la producción artesanal, específicamente en los productos de cestería tanto tradicional como los decorativos, que se producen en el municipio de Santa Clara La Laguna, Sololá.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción artesanal ocupa un lugar importante en la vida cotidiana de los habitantes del lugar, pues es una actividad secundaria a la agricultura. La actividad artesanal está orientada a la producción de canastos, dicha actividad está subdividida en dos subproductos, ambos en pequeños artesanos, una es a la producción de canastos simples los cuales se pueden observar en las distintas plazas del país, y los otros productos se elaboran para fines decorativos, los productos en el ramo de la cestería son comercializados en el mercado local y regional.

Todos los productos son de vara de cañaveral que crece en el Municipio y en algunas ocasiones se cultiva para obtener de esta manera, materia prima disponible para la producción de los cestos.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

La cestería como actividad principal se difunde en todos los hogares por tradición, mientras los padres de familia se ocupan los trabajos diarios en los sectores de agricultura o servicios, las amas de casa e hijos en tiempos libres elaboran canastos para frutas o verduras que son para venderlos en la plaza o en los mercados cercanos. Existe otro tipo de cestería, el producto que se elabora en este ramo de la actividad artesanal es con fines decorativos, las

personas que participan en ella, son pequeños artesanos, socios de la Cooperativa Copikaj, poseen capacitación técnica para la elaboración de los distintos productos que se venden, los productos con mayor demanda son las lámparas y bandejas de madrid, se elaboran sobre encargos y se comercializan a proveedores de la Cooperativa.

A continuación se presenta según encuesta el volumen y el valor de la producción de cestería:

Cuadro 17
Municipio Santa Clara La Laguna, departamento Sololá
Cestería (elaboración de canastos tradicionales)
Volumen y valor de la producción
Año 2,006

Producto	Volumen de producción	Costo unidad Q.	Costo de producción Q.	Precio de venta Q	Valor total de ventas Q
Pequeño artesano					
Canastos tradicionales					
Canasto grande	11,985	2.25	26,966	25.00	299,625
Canasto mediano	35,954	1.75	62,920	16.00	575,264
Canasto pequeño	11,985	1.00	11,985	7.00	83,895
Subtotal	59,924		101,871		958,784
Pequeño artesano					
Cestería decorativa					
Lámparas de cañaveral	3,578	1.00	3,578	23.00	82,294
Bandeja de Madrid	3,578	1.25	4,473	20.00	71,560
Subtotales	7,156		8,051		153,854
Totales	67,080		109,922		1,112,638

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

La actividad artesanal en el área de cestería decorativa genera el 11% del total de la producción en el Municipio y la cestería tradicional genera el 89%, lo que indica la importancia de las personas hacia esta actividad, pues crea relevantes ingresos para la mejora de las condiciones de vida de los participantes.

En la investigación de campo se estableció que muchas personas no están asociadas a la Cooperativa Copikaj pues para ser miembros de ella necesitan estar asociados, y solamente a Copikaj se les puede trabajar este tipo de artesanía por los derechos reservados; y los tiempos de producción de estos productos no es constante, por los pedidos que son solicitados con anticipación, especialmente para navidad, día de las madres y día del cariño, por lo que los artesanos prefieren trabajar sobre los productos tradicionales, pues son más comerciales.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento representa los recursos necesarios para obtener los insumos, mano de obra y cubrir los gastos y costos necesarios para la producción.

En toda actividad productiva necesita de recursos financieros para satisfacer los requerimientos de inversión, para desarrollar la producción artesanal.

La asistencia financiera consiste en el conjunto de instituciones que suministran a los interesados recursos monetarios, para el efecto solicitan las garantías que mejor convengan a sus intereses y ofrezcan tasas de interés que genere una mayor utilidad.

De acuerdo a la información obtenida en el desarrollo del trabajo de campo, se determinó que existen fuentes de financiamiento internas y externas para el apoyo y desarrollo de las actividades productivas.

Las instituciones que apoyan el financiamiento externo para las actividades artesanales son el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa Copikaj.

Según la investigación realizada se determinó que la totalidad de la producción se financió con capital propio, aunque existen fuentes de financiamiento externo en el Municipio, los productores no utilizan estas instituciones por motivos que en su oportunidad se detallarán.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CESTERÍA

Las fuentes de financiamiento tienen como objetivo satisfacer las necesidades de capital de inversión y gastos operativos, a través de la intervención de los socios en el capital propio y la utilización de recursos ajenos.

Actualmente la producción de cestos se financia de la siguiente forma:

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento internas, son aquellos recursos financieros que se generan sin la necesidad de acudir al mercado financiero. Su formación, nacimiento y desarrollo proviene de recursos que aportan los propietarios o accionistas ya sea en efectivo o en especie.

Las fuentes de financiamiento externas, son aquellos recursos financieros que la empresa no genera por si misma y que obtiene de entidades bancarias y financieras legalmente autorizadas, préstamos de personas particulares, créditos de proveedores, anticipos de clientes, cooperativas y otros.

En el Municipio, la producción de cestería se realiza a través del capital propio, las fuentes de financiamiento son las mismas para los productores tanto de canastos grandes, medianos como pequeños, en la elaboración de los canastos el 100% del costo de producción se financia por de ahorros familiares,

utilización de materias primas de producciones anteriores, y mano de obra que es netamente familiar.

El financiamiento externo, se puede mencionar al Banco de Desarrollo Rural, S.A. apoya a la población por medio de la concesión de préstamos, a la venta de bonos, títulos a obligaciones de cualquier naturaleza, y la Cooperativa Copikaj presta a los socios capacitación técnica en la elaboración de canastos y préstamos para distintas actividades. Los productores artesanales no utilizan ambas instituciones para financiar la producción artesanal, pues cuentan con recurso propio para la producción, debido a que la materia prima se cultiva por parte de los miembros de las familias y en otras ocasiones los recolectan en la localidad, y el proceso de producción en la elaboración de la cestería utiliza mano de obra familiar.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico establece el grado de desarrollo que ha alcanzado en determinada actividad, con el propósito de obtener mejores resultados en cuanto a la calidad de la producción y técnicas de conservación.

En Santa Clara La Laguna, la actividad artesanal para su desarrollo cuenta con tecnología de pequeño artesano, pues la mano de obra que utiliza es familiar, los productores no tienen acceso al crédito y la herramienta que se utiliza es manual, la producción se realiza dentro del nivel tecnológico I, pues existe baja tecnología, la herramienta es rudimentaria y no necesita de mayor equipo para la elaboración de los canastos.

4.2.3 Según destino de los fondos

Se clasifica de acuerdo al destino que los productores les den a los recursos que obtienen, es decir se divide conforme al sector que pertenece.

En el caso de la actividad artesanal cestería no obtiene crédito, pues los costos para la elaboración de los productos son de materia prima natural y la mano de obra es familiar, no hay productores a grandes escalas y no tienen maquinaria con tecnología pues la misma actividad no se presta para ello.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Actualmente el sistema financiero se integran así: 25 bancos comerciales, 18 sociedades financieras (bancos de inversión), 16 compañías almacenadoras, 18 aseguradoras, 11 afianzadoras, seis casas de cambio, 10 entidades fuera de plaza (“off-shore”), 14 casas de bolsa, ocho emisoras de tarjetas de crédito, y otras ocho de destino diverso.

En todo el departamento de Sololá existen 22 agencias bancarias.

La asistencia financiera en el Municipio para el sector artesanal se da a nivel local, a través de Banrural, S.A. y la Cooperativa Copikaj, pero como ya se mencionó anteriormente los productores artesanales no trabajan con las instituciones bancarias del lugar.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

La asistencia financiera no se explota al máximo para la actividad artesanal debido a varios factores, los resultados de la boleta de encuesta, muestran que los principales problemas para obtener préstamos son: muchos trámites, altas tasas de interés, no tienen garantías para los créditos, falta de cuenta bancaria, falta de asesoría y la capacidad de pago de los habitantes.

4.2.5.1 Del mercado financiero

Los principales problemas que se presentan en el Municipio en relación al acceso de la asistencia financiera son:

- **Altas tasas de interés**

Las tasas de interés que el Banco de Desarrollo Rural, S.A. oscilan entre el 12% y 19%, la información que se obtuvo en la encuesta, reflejaron que la población no tiene capacidad de pago para cancelar los intereses, situación que explica que la mayoría de productores trabajen con capital propio.

- **Falta de garantías**

Para requerir financiamiento y obtenerlo, es necesario que los solicitantes posean bienes, como inmuebles, muebles o mercaderías que los respalden. Generalmente los productores no alcanzan a cubrir la garantía requerida para ser considerados sujetos de crédito.

4.2.5.2 Del productor

Los productores presentan los siguientes problemas al solicitar financiamiento:

- **Falta de organización**

Los productores artesanales de cestos tradicionales del Municipio de Santa Clara La Laguna no están organizados. Los productores que están organizados son los que trabajan para la Cooperativa Copikaj, sin embargo esto representa el 15% de todos los productores de la localidad, lo cual que es limitante para la obtención de créditos.

- **Temor de perder sus tierras**

La mayoría no utilizan préstamos bancarios, pues prefieren no arriesgar el único medio de subsistencia que tiene que es la tierra o los bienes con que trabajan.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El uso de financiamiento externo para cualquier actividad productiva presenta importantes beneficios, debido a que a través de éste puede utilizar mejores

técnicas, equipo y otros, que le permitan obtener mayor producción y de mejor calidad, lo que contribuye al desarrollo socioeconómico, mejorar el nivel de vida de los habitantes y la participación de la actividad en la economía del Municipio. El insuficiente acceso, afecta negativamente en el proceso de desarrollo de la producción de cestería, sin embargo es de considerar que los bancos buscan dirigir recursos financieros en pro del desarrollo nacional.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de cestería decorativa utilizan asistencia técnica por parte de Copikaj, a través de cesiones extraordinarias cada vez que se presenta un producto nuevo, no así los productores tradicionales, pues sus conocimientos se han trasladado de generación en generación.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las instituciones bancarias para asegurarse de cumplir los objetivos planificados con el crédito, quedan sujetos a asistencia técnica necesaria.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

No se observó la contratación de expertos en cestería, solamente los que trabajan a tiempo completo en la Cooperativa Copikaj, pero si se promoviera a todos los artesanos ayudaría a mejorar la producción del Municipio, mejorar los estilos de los cestos y desarrollaría la comercialización a los Municipios vecinos y a nivel nacional.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Si los productores tradicionales se obtendrían mayores beneficios, como por ejemplo asistencia técnica que no solo los ayudaría a mejorar los productos, sino los promoverían en ferias locales, y al mejorar la producción obtendrían mayores ganancias marginales.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

El proyecto de producción de papa, constituye una propuesta de inversión para los pobladores de la aldea Paquip del municipio de Santa Clara La Laguna, por las características del suelo, clima y condiciones topográficas se determina que el cultivo es factible, comprobado por medio de los estudios de mercado, técnico, financiero, administrativo legal y evaluación financiera.

5.1 DESCRIPCIÓN

Con el trabajo de campo se observó la necesidad de invertir en la producción agrícola, mediante la implementación de cultivos, se propone la puesta en marcha del proyecto de producción de papa para mejorar las condiciones económicas de los habitantes del Municipio y lograr el máximo aprovechamiento de los recursos naturales del lugar.

El proyecto se apoyará en el comportamiento de la oferta y demanda a través del estudio de mercado, técnico y financiero de la producción y comercialización del cultivo, para determinar el porcentaje de participación de los diferentes canales, el rendimiento de inversión, proceso productivo, costos y factibilidad del proyecto.

Se espera que el proyecto genere un impacto social, económico y ambiental a través de la generación de empleo, fortalecer la productividad del sector y no utilizar procesos que deterioren la ecología.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La implementación del proyecto producción de papa es una opción rentable para los habitantes del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, contribuirá a la diversidad de la producción agrícola, por las condiciones naturales adecuadas para el cultivo.

Entre la producción de hortalizas en Guatemala, la papa variedad Loman, es un producto que tiene demanda nacional, por ser de consumo diario, genera mejoras económicas para los productores y comerciantes, contribuye al desarrollo socioeconómico del Municipio.

Para la puesta en marcha del proyecto se propone la formación de un comité el cual la integrarán productores del Municipio con apoyo de entidades internas y externas. El proyecto va dirigido a las amas de casa que acuden directamente al mercado la Terminal a adquirir el producto.

5.3 OBJETIVOS

Para que el proyecto sea factible y pueda lograr los pasos de la planificación se hace necesario cumplir el objetivo general y los específicos:

5.3.1 Generales

Extender el sector agrícola por medio de la producción y comercialización de papa, con el aprovechamiento de los recursos naturales, lo que contribuirá al desarrollo del nivel de vida de los pobladores de la aldea Paquip. A la vez fomentar la inversión y crecimiento sostenible de la economía del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Contribuir a la satisfacción de la demanda insatisfecha nacional de papa a través de la producción de 1,000 quintales de producto anualmente, lo que permitirá al productor participar en el mercado nacional.
- Aprovechar los recursos naturales, clima, y las condiciones adecuadas que permitan el desarrollo del cultivo de papa en el Municipio.
- Fomentar la cultura organizacional de los productores de papa, al crear un comité del cual se definan lineamientos, normas y procedimientos apropiados para producir en forma eficiente a fin de optimizar de los recursos de todo tipo a utilizar.
- Establecer fuentes de financiamiento, con el propósito de reunir recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de papa.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para establecer la viabilidad del proyecto se hace necesario analizar la oferta, demanda, precios y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

“Patata o papa (planta), tubérculo harinoso comestible, se produce por ciertas plantas del género de la familia de las Solanáceas; el nombre se aplica también a las plantas por la confusión que se creó en España entre las voces americanas papa y batata. La patata blanca común es un alimento básico en casi todos los países templados del mundo. La planta se cultiva como herbácea anual, el tallo crece hasta casi un metro de altura erguido o tendido, con hojas acuminadas y flores de color entre blanco y púrpura. El fruto es una baya con numerosas semillas, de tamaño similar al de la cereza, igual que los tallos y las

hojas, el fruto contiene cantidades sustanciales de solanina, un alcaloide tóxico característico del género.

La planta, nativa de los Andes peruanos, fue introducida en Europa en el siglo XVI por los exploradores españoles. El cultivo se difundió rápidamente, sobre todo en las regiones templadas y a principios del siglo XVIII, se introdujo en Norte de América (Estados Unidos y Canadá)¹³.

Es rica en potasio y vitamina C, combate la presión arterial alta, ayuda en el tratamiento de la depresión, problemas reumáticos, inflamación de la vejiga urinaria, inflamación de próstata, formación de cálculos, calma los espasmos y calambres, ejerce una función sedante. Los componentes nutricionales de la papa se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2
Producción de papa
Componentes nutricionales por porción de 100 gramos
Año 2,006

Aporte nutricional	Cantidad
Agua	77.4 gr.
Energía Kcal	86 K cal
Grasas	0.10 gr.
Hidratos de carbono	20 gr.
Fibra	2 gr.
Potasio	328 Mg.
Sodio	241 Mg.
Fósforo	40 Mg.
Magnesio	20 Mg.
Calcio	8 Mg.
Vitamina C	7.4 Mg.
Vitamina A	0 IU.
Vitamina B6	0.26 Mg.
Niacina	1.3 Mg.
Acido fólico	9 Mg.

Fuente: www.botanical-online.com, año 2,006

¹³ Microsoft Corporation. Biblioteca Encarta Pemiun. Op. Cit. "Patata"

Es importante incluirlo en la dieta alimenticia por contenido en nutrientes y vitaminas, para personas con problemas de obesidad y diabetes es recomendable no abusar del consumo del producto por la riqueza en hidratos de carbono.

- **Clima**

El clima es un importante factor que determina el rendimiento en la producción, para el cultivo de la papa, se necesita de un clima templado o frío en escala de 16 a 24 grados centígrados.

- **Suelo**

Los suelos ideales para el cultivo son francos y franco arenosos. Las zonas donde se cultivan se denominan bosques húmedos montañosos, bajo subtropical y bajo muy húmedo. La altura oscila desde los 1,500 a 3,200 metros sobre el nivel del mar.

5.4.2 Oferta

El análisis de la oferta implica cuantificar la cantidad que ofrecen actualmente o que ofrecerán en el futuro, los proveedores de bienes o servicios que producirán.

Para el análisis de la oferta de producción de papa se considera el total de la producción nacional, la importación y exportación a partir del período histórico de los años 2,001-2,005; así como, la proyección de los años 2,006-2,010 y determinar la cantidad necesaria para cubrir el mercado nacional.

- **Oferta total histórica**

El siguiente cuadro muestra la oferta histórica de la papa del período 2,001-2,005.

Cuadro 18
República de Guatemala
Producción de papa
Oferta total histórica
Período: 2,001-2,005
Unidad de medida quintal

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2,001	5,178,300	19,800	5,198,100
2,002	5,525,200	48,100	5,573,300
2,003	5,884,300	50,500	5,934,800
2,004	6,178,150	90,700	6,268,850
2,005	6,499,960	88,600	6,588,560

Fuente: Elaboración propia con base en datos por inciso arancelario, sistema arancelario Centroamericano comercio exterior anual, departamento de estadística económica proporcionados por el Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra la producción nacional, importaciones y exportaciones con un crecimiento constante, el primero con una tasa promedio de 1.06, el segundo con 1.56 y el último con 1.06 durante el período 2,001 al 2,005; es necesario mencionar que las importaciones del año 2,001 al 2,002 indican un cambio del 2.43 es decir mas del 100%.

- **Oferta total proyectada**

La oferta total proyectada es la cantidad de papa que se producirá a nivel nacional, más las importaciones generadas durante el período del 2,006 al 2,010.

Cuadro 19
República de Guatemala
Producción de papa
Oferta total proyectada
Período: 2,006-2,010
Unidad de medida quintal

Año	Producción 1/	Importaciones 2/	Oferta total
2,006	6,842,063	113,600	6,955,663
2,007	7,171,690	131,620	7,303,310
2,008	7,501,317	149,640	7,650,957
2,009	7,830,944	167,660	7,998,604
2,010	8,160,571	185,680	8,346,251

1/ $y = a + b(x)$ $a = 5,853,182$ $b = 329,627$ $x = 5$, para el año 2,010 (ver anexo 1)

2/ $y = a + b(x)$ $a = 59,540$ $b = 18,020$ $x = 5$, para el año 2,010 (ver anexo 2)

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 18 por medio del método matemático mínimos cuadrados.

El cuadro anterior muestra la oferta total proyectada a través de la operación de mínimos cuadrados, la producción nacional tiene un crecimiento durante el período en mención entre el 1.04 y 1.05; las importaciones se mantienen entre el 1.11 al 1.16 y la oferta total del 1.04 al 1.05 %.

5.4.3 Demanda

Constituida por la cantidad de papa que solicita el consumidor local y externo. El análisis de la demanda permite identificar y evaluar las variables del producto.

La papa se consume frita o cocida, es recomendable en dietas alimenticias por el alto contenido de almidón y por las fuentes caloríficas que posee. Se recomienda que una persona consuma alrededor de 12 gramos de papa que equivalen a 0.095217 quintales al año, según la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos -ENCA-. El consumo per cápita de papa es de 0.565.

- **Demanda potencial histórica**

Es la población que consume el producto pero no ha satisfecho las necesidades de consumo, la cual se detalla a continuación.

Cuadro 20
República de Guatemala
Producción de papa
Demanda potencial histórica
Período: 2,001-2,005
Unidad de medida quintal

Año	Población	Población delimitada 88%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2,001	11,503,653	10,123,215	0.565	5,719,616
2,002	11,791,163	10,376,200	0.565	5,862,553
2,003	12,087,014	10,636,572	0.565	6,009,663
2,004	12,390,451	10,903,597	0.565	6,160,532
2,005	12,700,611	11,176,538	0.565	6,314,744

Fuente: Elaboración propia con base en datos históricos del XI Censo Nacional y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial histórica constituida por la población total del país; la delimitada la integra el 88% del total, son las personas que se encuentran aptas para el consumo del producto y de la cual deben consumir un promedio de 0.565 de quintal al año. De lo anterior se deduce que del período 2,001 al 2,005 la demanda potencial histórica se incremento año con año en una tasa promedio del 1.03%

- **Demanda potencial proyectada**

Para conocer el crecimiento de la demanda para el período 2,006 - 2,010 se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 21
República de Guatemala
Producción de papa
Demanda potencial proyectada
Período: 2,006-2,010
Unidad de medida quintal

Año	Población	Población delimitada 88%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2,006	13,018,759	11,456,508	0.565	6,472,927
2,007	13,344,770	11,743,398	0.565	6,635,020
2,008	13,677,815	12,036,477	0.565	6,800,610
2,009	14,017,057	12,335,010	0.565	6,969,281
2,010	14,361,666	12,638,266	0.565	7,140,620

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 20 por medio del método matemático mínimos cuadrados.

El cuadro anterior refleja la población delimitada, para la proyección de la demanda potencial se estimó que el 88% de los habitantes de Guatemala consumirá el producto, presenta un crecimiento con una tasa promedio del 1.06.

- **Consumo aparente histórico**

Es la estimación de indicadores de la demanda efectiva o consumo real de papa para el 2,001-2,005, se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
República de Guatemala
Producción de papa
Consumo aparente histórico
Período: 2,001-2,005
Unidad de medida quintal

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,001	5,178,300	19,800	1,578,200	3,619,900
2,002	5,525,200	48,100	631,000	4,942,300
2,003	5,884,300	50,500	872,100	5,062,700
2,004	6,178,150	90,700	729,300	5,539,550
2,005	6,499,960	88,600	1,653,800	4,934,760

Fuente: Elaboración propia con base en datos por inciso arancelario, sistema arancelario Centroamericano comercio exterior anual, departamento de estadística económica proporcionados por el Banco de Guatemala.

El cuadro anterior muestra un crecimiento constante en las variables que conforman el consumo aparente durante el período 2,001-2,005; para el año 2,002 hay una variación significativa en las importaciones, aumentó el 2.43% en relación al año anterior, misma situación se refleja en las exportaciones con un comportamiento en forma de montaña rusa durante el período correspondiente.

- **Consumo aparente proyectado**

Con el análisis de los próximos cinco años se determinará si el proyecto será rentable, se efectúa para evitar pérdidas futuras y establecer los niveles productivos más favorables para la producción de papa.

Cuadro 23
República de Guatemala
Producción de papa
Consumo aparente proyectado
Período: 2,006-2,010
Unidad de medida quintal

Año	Producción 1/	Importaciones 2/	Exportaciones 3/	Consumo aparente
2,006	6,842,063	113,600	1,167,730	5,787,933
2,007	7,171,690	131,620	1,192,680	6,110,630
2,008	7,501,317	149,640	1,217,630	6,433,327
2,009	7,830,944	167,660	1,242,580	6,756,024
2,010	8,160,571	185,680	1,267,530	7,078,721

1/ $y = a + b(x)$ $a = 5,853,182$ $b = 329,627$ $x = 5$, para el año 2,010 (ver anexo 1)

2/ $y = a + b(x)$ $a = 59,540$ $b = 18,020$ $x = 5$, para el año 2,010 (ver anexo 2)

3/ $y = a + b(x)$ $a = 1,092,880$ $b = 24,950$ $x = 5$, para el año 2,010 (ver anexo 3)

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 22 por medio del método matemático mínimos cuadrados

Se observa que la producción tendrá un crecimiento constante de una tasa promedio de 1.05; al igual que las importaciones con una tasa promedio de 1.13 y la exportación con 1.02, por lo anterior el consumo aparente proyectado presenta un crecimiento en el consumo para los cinco años siguientes.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Refleja la necesidad de incorporar una nueva unidad productiva, en el mercado insatisfecho. En el siguiente cuadro se determinan las cantidades del consumo de papa:

Cuadro 24
República de Guatemala
Producción de papa
Demanda insatisfecha histórica
Período 2,001 - 2,005
Unidad de medida quintal

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,001	5,719,616	3,619,900	2,099,716
2,002	5,862,553	4,942,300	920,253
2,003	6,009,663	5,062,700	946,963
2,004	6,160,532	5,539,550	620,982
2,005	6,314,744	4,934,760	1,379,984

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 20 y 22.

La demanda insatisfecha del período 2,001-2,005, indica que durante el tiempo que transcurre la demanda potencial se mantiene constante con una tasa de crecimiento de 1.02, mientras el consumo aparente y la demanda insatisfecha mostró variaciones durante los últimos años especialmente en los años 2,001 y 2,005.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha proyectada:

Cuadro 25
República de Guatemala
Producción de papa
Demanda insatisfecha proyectada
Período: 2,006-2,010
Unidad de medida quintal

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,006	6,472,927	5,787,933	684,994
2,007	6,635,020	6,110,630	524,390
2,008	6,800,610	6,433,327	367,283
2,009	6,969,281	6,756,024	213,257
2,010	7,140,620	7,078,721	61,899

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 21 y 23.

La demanda potencial y el consumo aparente para el período 2,006-2,010, tendrán un crecimiento constante en la producción de papa con una tasa promedio del 1.03 y 1.05, mientras la demanda insatisfecha decrecerá año con año en una tasa promedio del 0.59, de realizar el proyecto de producción de papa es importante que para el año 2,009 se ejecute un estudio de mercado para verificar la continuidad del proyecto.

5.4.4 Precio

Para determinar el precio de la papa se estima en relación a la oferta y la demanda, así como también por la estacionalidad del año, los mejores precios se logran en el primer semestre del año, porque en el Municipio la mayoría de productores no cuentan con sistema de riego, por lo tanto las parcelas se establecerán en la época de invierno, en la que se aprovechará la humedad. Las cosechas se realizarán en junio y septiembre en la cual se considera que los precios a consumidores finales no son los más bajos, por lo que los miembros del Comité salen favorecidos.

De acuerdo al comportamiento de precios de papa en el mercado de la Ciudad Capital se establece un precio productor de Q.180.00.

5.4.5 Comercialización propuesta

Con respecto a la comercialización de papa, se realiza en fresco sin ningún tratamiento o proceso de conservación.

- **Proceso de comercialización**

Para lograr que la comercialización llegue de forma efectiva al consumidor final se utilizan los siguientes procesos:

- **Concentración**

El propósito del proceso es reunir o concentrar la producción de papa en lotes uniformes, para facilitar el traslado y posterior venta. El Comité de productores se encarga de negociar la producción de papa con el detallista. El día que se levanta la cosecha se realiza la transferencia de la producción al detallista.

- **Equilibrio**

Para que la producción sea rentable a los productores es conveniente efectuar la cosecha en los meses de julio y septiembre donde se cotiza a un mejor precio.

La producción de papa se negocia con anticipación al detallista, el Comité deberá cumplir, con los compromisos adquiridos. Para el equilibrio de la producción es conveniente ajustar la cosecha de acuerdo a la oferta y la demanda actual, así como a los factores de calidad y cantidad.

- **Dispersión**

En éste proceso el detallista realizará la recolección del producto durante el período de cosecha para proceder al traslado en camiones, hacia el mercado objetivo.

- **Estructura de la comercialización**

Estudia los entes participantes y el papel que desempeñan en la actividad de comercialización del Proyecto de Papa, los cuales se mencionan a continuación.

- **Productor**

Es el primer participante del canal de comercialización, lo integran 15 asociados del Comité de Productores de Papa, realizan una producción tradicional, cumpliendo con estándares de calidad y precios que den como resultado un producto competitivo en el mercado.

- **Detallista**

Son personas comerciantes que compran el producto al comité en el municipio de Santa Clara La Laguna en costales de un quintal y lo venden en pequeñas cantidades al consumidor final en el mercado La Terminal de la Ciudad Capital.

- **Consumidor final**

El más importante ente en la producción, a él va dirigida la producción de papa, que en la mayoría está integrada por las amas de casa quienes se trasladan directamente al mercado la Terminal zona cuatro.

- **Funciones de la comercialización**

Es la descripción de las actividades y operaciones que se realizan en el mercado para la comercialización de papa, se describen las funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Son las actividades necesarias para que el producto "papa" este a disposición del consumidor final. Entre las funciones físicas están: acopio, almacenaje, empaque y transporte.

a) Acopio

El detallista recolecta la producción de papa los días de cosecha establecidos por el Comité. El acopio es de tipo terciario; porque la recolección se realizará en camiones.

b) Almacenaje

En la producción de papa el almacenamiento es temporal, por horas, el detallista pasará por el producto el día de la cosecha.

c) Empaque

Facilita y preserva la vida útil del producto, por lo que se hace necesario utilizar costales de polipropileno, cada uno almacenará una cantidad de 100 libras de papa.

d) Transporte

El producto se transportará del lugar de producción hacia las instalaciones del detallista en camiones, el detallista absorberá los gastos del traslado.

– Funciones de intercambio

Transfieren el derecho de propiedad de la producción, se da entre el productor y el detallista. Las funciones de intercambio se dividen en: compraventa y la determinación de precios.

a) Compra-venta

Para obtener un precio en la producción de papa, se considerará el tamaño y calidad, se comercializa por el método de inspección.

b) Determinación de precios

Para determinar el precio del quintal de papa se utiliza el método de regateo, hasta llegar a un mutuo acuerdo.

– Funciones auxiliares

Antes de entregarlo al consumidor final, se considera la información de precios del mercado; que se fija con base en la oferta y la demanda actual. El financiamiento y los riesgos de adquirir el producto.

a) Información de precios y mercados

Al negociar la producción de papa, el Comité es el responsable de establecer el precio en conjunto con el detallista, en base a los precios vigentes en el mercado.

b) Financiamiento

Para la producción y comercialización de papa se utilizó una inversión total de Q. 73,575.00 las fuentes de financiamiento que se utilizarán están divididas en internas: que ascienden a un total de Q. 37,575.00 por la aportación de Q. 2,505.00 que realizará cada uno de los 15 asociados y externa con un préstamo hipotecario de Q. 36,000.00 a una tasa de interés del 12 % anual, pagaderos en cuatro años.

c) Riesgo

El mayor riesgo lo asumirá el productor, porque en la actualidad no existe un subsidio que minimice la pérdida del agricultor frente a los desastres naturales u otros factores que impidan el rendimiento eficiente de las cosechas. El detallista también asume riesgos ante el deterioro por la vida útil de la papa, riesgo financiero o pérdida por baja de precios.

- **Estructura de la comercialización**

A continuación se explicará el papel que juegan los diferentes entes que intervienen en el proceso productivo, por medio de la conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura de mercado**

Integrado por los asociados, detallista y compradores los cuales mantienen relaciones comerciales.

- **Conducta de mercado**

Agiliza la venta y comercialización de la producción de papa se realizará a través de la competencia perfecta.

- **Eficiencia del mercado:**

Logra la calidad de producción de papa, utiliza tubérculos de la cosecha anterior si fue favorable; tener un proceso técnico avanzado para reducir costos en la cosecha y así comercializar productos para los consumidores.

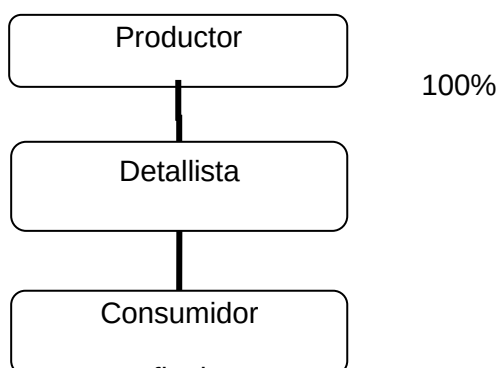
5.4.6 Operaciones de comercialización

El siguiente estudio incluye los canales y márgenes de comercialización:

- **Canal de comercialización**

El papel e importancia que desempeñan los agentes que participan en la comercialización de la producción de papa se visualiza en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Canal de comercialización
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El comité de productores se encargará de vender la producción en un 100% al detallista, quien lo venderá al mercado de la Terminal de la Ciudad Capital lugar donde el consumidor final se dirige directamente a adquirir el producto.

- **Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización, es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio que se recibe por el productor, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Márgenes de comercialización
Año 2,006
Precio por quintal

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercado	Margen neto	% rend. s/Inversión	% de partc. (PDP)
Productor	180					83
Detallista	218	38	3	35	20	17
Transporte			2			
Carga/descarga			1			
Almacenamiento						
Consumidor final						

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La participación del 17% corresponde al detallista y el 83% al productor, lo cual indica que es el productor quien invierte en mayor escala y obtiene menores ganancias, por el contrario el detallista invierte en mínima parte al ahorrarse los gastos del proceso productivo por ser quien establece el precio de compra.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Determina la producción óptima en la utilización eficiente de los recursos disponibles para la elaboración de un bien o prestación de un servicio. Define el tamaño y localización del proceso de producción y tecnología.

Establece costos de producción y mantenimiento para el estudio financiero”.¹⁴

¹⁴ Facultad de Ciencias Económicas. USAC, Estudio Técnico. Seminario Específico EPS. 2,006.

5.5.1 Localización

Es necesario especificar el lugar donde se desarrollará el proyecto, el cual debe reunir características idóneas para la producción y comercialización.

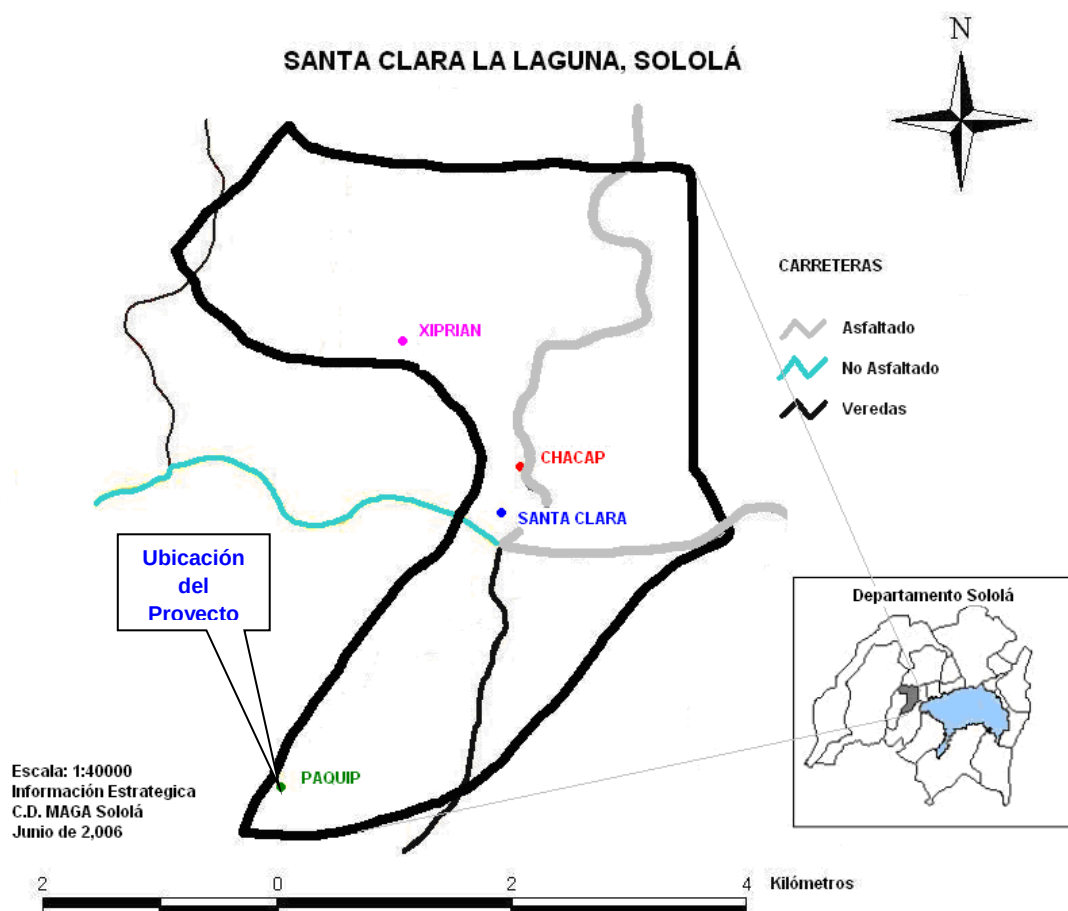
- **Macro-localización**

Se ubicará a 162 kilómetros de la Ciudad Capital sobre la Carretera Interamericana CA-1 y a 41 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá sobre la Ruta Departamental cuatro (RD-4).

- **Micro-localización**

Se localizará en la aldea Paquip, a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal de Santa Clara La Laguna, cuenta con carretera de terracería transitable y constante transporte colectivo y además reúne las condiciones climáticas, topográficas y de composición de suelo para la producción, para el cultivo propuesto se utilizará una manzana de terreno.

Figura 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Mapa de ubicación
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia con base en datos de información Estratégica de Cartografía y Diseño del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sololá. Junio 2006.

5.5.2 Tamaño y duración del proyecto

Se estima producir 1,000 quintales de papa a un precio de venta de Q.180.00 cada quintal cada año, en una superficie de una manzana de terreno.

Cuadro 27
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Programa anual
Período 2,006-2,010
Unidad de medida quintal

Año	Área cultivada (mz)	Rendimiento por cosecha	Número de cosechas anuales	Producción anual
2,006	1	500	2	1,000
2,007	1	500	2	1,000
2,008	1	500	2	1,000
2,009	1	500	2	1,000
2,010	1	500	2	1,000
Total				5,000

Fuente: Elaboración propia, investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa para poder producir los 1,000 quintales es necesario lograr dos cosechas anuales, en un período de cinco años se obtendrá una producción de 5,000 quintales.

5.5.3 Proceso productivo

El proceso productivo, requiere de la realización de varias actividades para optimizar los recursos, con el fin de mejorar los niveles de producción, a través de las siguientes actividades:

- **Preparación del terreno**

Es necesario limpiar la maleza existente en el área que se va a cultivar, para lo cual se utiliza el azadón y machete. La preparación del suelo es importante para la formación de tubérculos o papa, debe realizarse un picado del terreno entre

20 a 30 centímetros de profundidad, para eliminar los terrones del suelo. La distancia entre los surcos debe ser de 90 centímetros entre cada uno.

- **Desinfección del suelo**

Para garantizar el desarrollo de la producción de papa es necesario aplicar un control de insectos por medio de la aplicación de insecticidas. Entre los insectos que afectan el desarrollo de la planta están la gallina ciega, gusano alambre, gusano nochero. Así mismo se debe aplicar insecticida directamente a los tubérculos para evitar que los hongos del suelo se propaguen.

- **Siembra y fertilización**

En el área del proyecto se identificó dos épocas de siembra, la primera corresponde de enero a abril, en virtud que los agricultores cuentan con riachuelos de agua que permite regar las siembras durante la época seca; la segunda se realiza de mayo a julio para aprovechar la época de invierno.

Para la fertilización se debe cubrir el insecticida y el abono con una capa de tierra, colocar encima los tubérculos o semillas, depositarse en el surco a una distancia de 30 centímetros entre semilla y semilla. Por último se cubre la semilla con suficiente tierra, para formar un camellón.

- **Control de maleza**

Se debe efectuar una primera limpia o raspado, de 15 a 20 días después de la siembra y una segunda entre los 40 y 50 días, posteriores a la siembra; la segunda limpia debe incluir una calza completa, lo cual ayudará a la formación de tubérculos y los protegerá de gusanos de palomillas o polillas.

- **Control de enfermedades**

Consiste en llevar un control de las enfermedades y plagas que afectan el desarrollo de la planta y la formación de raíces. Entre las enfermedades que afectan el cultivo de la papa se mencionan: pudrición mojada y seca de la papa, bacteriosis, tizón o argeño.

- **Control de plagas**

Consiste en llevar un estricto control de las plantaciones para evitar que insectos se apoderen y las destruyan. Entre las plagas que afectan al cultivo se mencionan: salta hoja, mosca blanca y gallina ciega.

- **Defoliación**

Debe realizarse entre los 90 a 100 días de la siembra, se cortan los tallos y hierbas con machete o cortadora al ras del suelo, se debe acumular fuera de la plantación para evitar el daño de polilla.

- **Cosecha y clasificación**

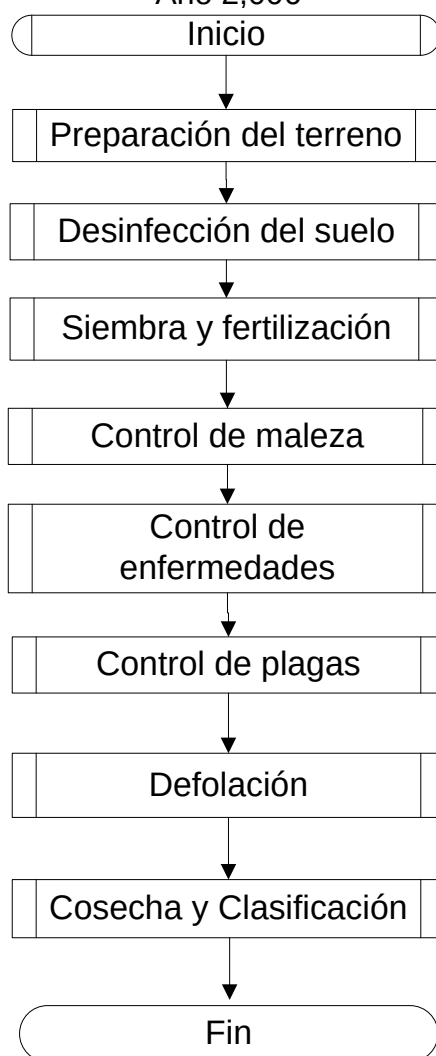
La cosecha debe realizarse 10 días después de la defoliación, siempre y cuando el suelo no esté demasiado húmedo.

Se clasifica la cosecha en tres o cuatro categorías de tubérculos sanos, de acuerdo con la demanda del mercado, los deformes, podridos o dañados se separan.

- **Almacenamiento de semilla para siembra**

Se asolean los tubérculos por espacio de ocho a 10 días para almacenarlos sanos y secos en un cuarto oscuro y ventilado alrededor de 50 días, porque en ese momento se inicia la brotación. Evitar el exceso de manipuleo, para no dañar la semilla.

Gráfica 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Flujograma del proceso productivo
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Son elementos que necesitan los productores para el funcionamiento del proyecto para generar la productividad necesaria como se describe a continuación.

- **Terreno**

El Municipio cuenta con la suficiente disponibilidad de terrenos con las condiciones topográficas adecuadas para el desarrollo de la producción de papa, los cuales deben ser de topografía ondulada o plana. El precio alquiler de terrenos en el área rural es accesible, para el presente proyecto se utilizará el arrendamiento de una manzana de terreno a Q. 4,000.00.

- **Insumos**

En el cuadro siguiente se presentan las cantidades necesarias de insumos para el cultivo de papa.

Cuadro 28
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Rendimiento de Insumos
Año 2,006

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Semilla		
Loman mejorada	Quintal	25
Fertilizantes		
Gallinaza	Quintal	15
Químico 10-50-0	Quintal	25
Químico 18-6-12	Quintal	15
Insecticidas		
Timet	Galón	4
Fungicidas		
Antracol 70wp	Kilo (800 Grs)	2
Adherente 810	Litro	4

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Cada uno de los insumos es de gran importancia y utilidad para el desarrollo de la producción de papa.

- **Mano de obra**

La mano de obra en el Municipio es accesible, la entidad debe proporcionar capacitación al personal para evitar el desperdicio al momento de la recolección del producto.

El siguiente cuadro explica la cantidad de jornaleros que serán necesarios para el cultivo de papa:

Cuadro 29
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Rendimiento de mano de obra
Año 2,006

Actividad	Numero de jornales
Preparación del suelo	20
Siembra y 1ra. Fertilización	30
Primera limpia	5
Segunda limpia	5
Segunda fertilización	15
Fumigación	6
Defoliación	5
Cosecha y clasificación	30
Total de jornales	116

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El personal operario que realizara todo el proceso productivo de la papa lo integran 15 personas, equivalente a 116 jornales por cosecha.

- **Herramientas y equipo agrícola**

Comprende los instrumentos y utensilios de carácter agrícola, así como la maquinaria necesaria a emplear en la producción, los cuales se detallan a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Rendimiento herramientas y equipo
Año 2,006

Descripción	Cantidad
Equipo agrícola	
Bombas de fumigación	2
Equipo de riego	1
Herramientas	
Machetes	5
Azadones	5
Limas	5
Barretas	5
Piochas	5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Al poner en marcha el proyecto se utilizarán herramientas y equipos rudimentarios porque la actividad no requiere de mayores utensilios de trabajo.

- **Factores ambientales**

Elementos físicos y naturales que favorecen el desarrollo del proyecto, entre los que se mencionan la disponibilidad de terrenos, clima, agua y energía eléctrica.

- **Disponibilidad de agua y energía eléctrica**

El área donde se ubicará el proyecto, posee suficientes caudales hídricos superficiales que se utilizarán para el abastecimiento del recurso, por medio de bombas de agua y riegos por aspersión.

- **Medios de comunicación**

Son fortalezas que contribuyen a la viabilidad y facilitación del proyecto entre los que se mencionan: telefonía residencial y celular, servicio de correo, internet, vías de comunicación terrestre para la transportación de personas y materiales.

– **Fuentes de abastecimiento y cercanías de mercado**

Para la adquisición de insumos que participan en el proceso productivo como semillas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes y herramientas se deben realizar compras en la Ciudad Capital, cabecera departamental de Sololá o en el Municipio.

5.5.5 Recursos productivos

Lo integran los recursos humanos, físicos y financieros, los cuales se desarrollan en el Estudio Financiero punto 5.7.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el estudio se establecerá la estructura organizacional del proyecto a fin de definir los distintos cargos y el sistema de remuneración. En el aspecto legal se identifican normas y políticas en cuanto a localización, tributación, publicidad y uso del producto.

- **Justificación de la organización**

Como apoyo a los productores de papa del Municipio se plantea la opción de organizar un comité que lo integren 15 asociados, el cual permita administrar las negociaciones y actividades a realizar para obtener beneficios, lograr el desarrollo empresarial de la actividad, por medio de préstamos financieros, asesoría técnica, mercado lógica y a la vez contribuir con la población por medio de la generación de fuentes de empleo.

- **Razón social**

La organización propuesta se denominará “Comité de Productores de Papa”, el cual estará bajo el amparo de las leyes que le son aplicables, se ubicará en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, por tener las condiciones óptimas para desarrollar el proyecto.

5.6.1 Organización propuesta

El Comité de productores de papa funciona bajo lineamientos administrativos que rigen cada una de las actividades a realizar, es por ello que se plantean las siguientes variables:

- **Objetivos de la organización**

Dentro de los objetivos a alcanzar por el Comité se mencionan los siguientes:

- **General**

Formar una institución que permita organizar, administrar, dirigir y controlar las actividades que deberán llevar a cabo los productores del Municipio, con el propósito de elevar el nivel socioeconómico al aprovechar los recursos existentes para realizar la comercialización y obtener un producto rentable.

- **Específicos**

Promover el desarrollo de proyectos agrícolas para el mejoramiento de nivel de vida de las familias.

Generar nuevas oportunidades de trabajo y desarrollo social como parte del apoyo a la población del Municipio.

Mejoramiento de la tecnología por medio del asesoramiento y fuentes de financiamiento.

Identificar las alternativas de comercialización para maximizar el rendimiento de la producción.

5.6.2 Marco jurídico

Para la inscripción del Comité se debe acudir a la Gobernación Departamental, basado en el artículo número uno, del Acuerdo Gubernativo 697-93 “Organización y Funcionamiento del Comité”, deberá tomar en cuenta el desempeño de la actividad en el contenido del Decreto 12-2,002 del Código Municipal. Las leyes necesarias a considerar para el desarrollo de la actividad del Comité son:

- Constitución Política de la Republica de Guatemala (artículo 34 derecho de asociación, artículo 38 derecho de petición y artículo 43 libertad de industria, comercio y trabajo).
- Código Municipal. Decreto 12-2,002 y reforma decreto 56-2,002 (artículo 18 organización de vecinos, artículo 19 autorización para la organización de vecinos, artículo 175 asociaciones civiles y comités).
- Acuerdo Gubernativo 697-93 del Congreso de la Republica de Guatemala, donde el gobierno faculta a las gobernaciones departamentales a autorizar el funcionamiento.
- Código de Comercio, Decreto 2-70. en los artículos 368 al 384 regula la contabilidad y correspondencia mercantil.
- Código de Trabajo, Decreto 1441, El artículo 1 establece los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores; crea instituciones para resolver conflictos. Junto al código deben observarse los Acuerdos Gubernativos que regulan la fijación de salarios mínimos para la actividad agrícola.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y reformas, en el artículo 3, establece que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en el país, independientemente que posean nacionalidad o residencia y por tanto se les obliga al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.
- Ley al Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y reformas, según el numeral del artículo 2, regula que es contribuyente toda persona individual o jurídica, incluye al Estado y entidades descentralizadas o autónomas, las copropiedades, sociedades irregulares, sociedades de hecho y demás entes aún cuando no tengan personalidad jurídica, que realicen en el territorio nacional, en forma habitual o periódica, actos gravados de conformidad con la ley.
- Código de Salud. Decreto 90-97 (artículo 74 evaluación del impacto ambiental y salud).
- Ley y reglamento de I.G.S.S. Decreto 295.
- Acuerdo gubernativo Acuerdo Gubernativo 640-2005 salario mínimo a los trabajadores del campo.
- Acuerdo 10-87 Junta Directiva modificaciones de las cuotas patronales y laborales IGSS sobre la mano de obra.

- **Internas**

Es necesario formar legalmente el Comité, incluir acta de constitución, nombre del representante legal, nombres de las personas que integran la junta directiva, objetivos del proyecto y lugar de ubicación.

A continuación se detalla los requisitos mínimos a considerar para la constitución del Comité:

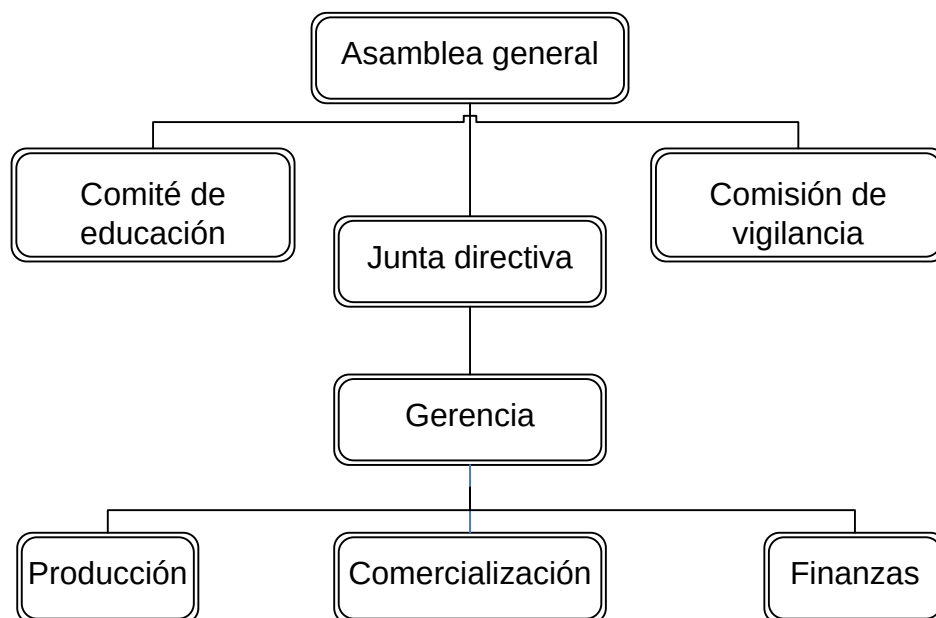
- Completar los requisitos legales de la Municipalidad de Santa Clara La Laguna.
- Elaborar el acta de constitución firmada por el representante legal, los integrantes de la Junta Directiva de la Asamblea General.
- Determinar los estatutos y objetivos del Comité.

El acta de constitución debe presentarse a Gobernación Departamental y ratificarse ante la Municipalidad, con lo que quedan formalmente inscritos como un grupo que deberá responder tanto en derechos como en obligaciones

5.6.3 Estructura organizacional.

Para el desarrollo de las actividades del Comité se hace necesario enfatizar en las siguientes funciones: producción, comercialización y finanzas se empleará el tipo de departamentalización funcional o Taylor el que se organiza por departamentos o secciones basándose en los principios de la división del trabajo de las labores de la organización. La forma gráfica que representará el Comité de Productores de Papa de acuerdo a las funciones se describe a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Organigrama propuesto
Comité de productores de papa
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La siguiente estructura permite visualizar la constitución de la organización en departamentos o secciones, donde se aprovecha la preparación y aptitud para el buen desempeño de las labores de los colaboradores. Cada unidad estará a cargo de una persona en forma ordenada y precisa.

Cada una de las unidades que conformarán el Comité tendrá a cargo las siguientes funciones.

- **Asamblea general**

Autoridad máxima en el Comité constituida por los asociados, las funciones principales son aprobar y modificar los proyectos de la entidad.

- **Comisión de vigilancia**

Se encargará de realizar el control y funcionamiento de las diferentes actividades que realiza la organización como la económica, social y cultural. Estará integrada por: presidente, secretario y vocal.

- **Comité de educación**

Es necesario impulsar programas permanentes en el nivel educativo de los asociados y la comunidad. Los responsables directos son presidente, secretario y vocal que forman parte del Comité.

- **Junta directiva**

Lo integran el presidente, vice-presidente, secretario, tesorero y vocal, la unidad busca eficiencia en la administración.

- **Gerencia**

La integrarán el gerente o administrador como encargado directo en llevar a la práctica los planes que elabora el consejo de administración. Tendrá a cargo unidades específicas que se dedicarán a la producción, comercialización y finanzas del Comité.

- **Producción**

A cargo de la coordinación de las labores agrícolas y técnicas necesarias para la realización del proyecto. Desempeña las funciones de supervisar y controlar las etapas de la producción. Recibe asistencia técnica para aprovechar los recursos.

- **Comercialización propuesta**

Desarrolla estrategias para que el producto cubra las expectativas del mercado y llegue al consumidor final.

- **Finanzas**

Departamento que fiscalizará, controlará y velará porque los fondos monetarios se administren adecuadamente y emitan los registros contables.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el monto total de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el cual abarca costos y gastos de producción, administración y ventas, así como otra serie de indicadores que servirán de base para la parte final y definitiva del proyecto que corresponde a la evaluación financiera, la toma de decisiones se basará en la información obtenida.

5.7.1 Plan de inversión

Son los recursos económicos y financieros que se componen por la inversión fija y de capital de trabajo. Los cuales serán necesarios para realizar el proyecto de la producción de papa.

5.7.1.1 Inversión fija

Son aquellos recursos tangibles como terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, y no tangibles como gastos de estudios, patente, gastos de constitución, necesarios para la realización del proyecto. A continuación se detalla la inversión fija a utilizar en el proyecto producción de papa:

Cuadro 31
Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento Sololá
Proyecto: Producción de papa
Inversión fija
Año 2,006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costo total
Equipo agrícola	900
Mobiliario y equipo	1,250
Equipo de riego	2,665
Herramientas	1,890
Gastos de organización	3,000
Total inversión fija	9,705

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior detalla que el equipo agrícola representa el 10%, el mobiliario y equipo representa 13%, el equipo de riego el 27%, herramientas el 19% y los gastos de organización el 31%, todos los rubros suman el total de la inversión fija, para la producción de papa. (Ver anexo 4)

5.7.1.2 Inversión de capital de trabajo

Recursos representados por capital adicional destinado a la inversión, que permita la puesta en marcha del proyecto, entre los cuales se pueden mencionar compra de insumos, elementos primordiales directos en el cultivo; como semillas mejoradas, fertilizantes, gallinaza, fertilizantes, fungicidas.

Pago de mano de obra, la representa el número de jornales necesarios desde la preparación del suelo hasta la cosecha y clasificación, adicional el pago del séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones de ley. En Santa Clara La Laguna el salario a aplicar es de Q. 42.46, diarios de conformidad con el Acuerdo Gubernativo del Congreso de la República 640-2,005 publicado el 01 de diciembre de 2,005, en el Diario Oficial De Centroamérica.

Costos indirectos variables, son aquellos que permiten que el proceso de producción de papa se realice sin participar directamente y cubran los costos relacionados con prestaciones laborales.

Existen otros costos indirectos variables como imprevistos, asesoría técnica, empaque, fletes, salarios de administración, prestaciones laborales y patronales del personal de administración, energía eléctrica, agua, papelería y útiles, arrendamiento de una manzana de terreno, la cual se utilizará en el proyecto.

Los rubros anteriormente descritos se detallan a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Inversión de capital de trabajo
Superficie en una manzana
Año 2,006

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				8,440
Semilla				
Loman mejorada	Quintal	25	100	2,500
Fertilizantes				
Gallinaza	Quintal	15	20	300
Químico 10-50-0	Quintal	25	130	3,250
Químico 18-6-12	Quintal	15	130	1,950
Insecticidas				
Timet	Galón	4	45	180
Fungicidas				
Antracol 70wp	Kilo (800 grs)	2	60	120
Adherente 810	Litro	4	35	140
Mano de obra				6,874
Preparación del suelo	jornal	20	42.46	849
Siembra y 1ra. Fertilización	jornal	30	42.46	1,274
Primera limpia	jornal	5	42.46	212
Segunda limpia	jornal	5	42.46	212
Segunda fertilización	jornal	15	42.46	637
Fumigación	jornal	6	42.46	255
Defoliación	jornal	5	42.46	212
Cosecha y clasificación	jornal	30	42.46	1,274
Bonificación incentivo		116	8.33	967
Séptimo día		116	8.47	982
Costos indirectos variables				9,012
Cuota patronal		5,907.36	12.67%	748
Prestaciones laborales		5,907.36	30.55%	1,805
Sacos de prolipropileno		1,000	2	2,000
Fletes		1,000	4	4,000
Otros costos				459
Costos fijos de producción				7,000
Asesoría técnica				5,000
Arrendamiento de terreno				2,000
Gastos de administración				32,544
Sueldos de administración				20,000
Bonificación incentivo				3,000
Cuotas patronales				2,534
Prestaciones laborales				6,110
Energía eléctrica				500
Papelería y útiles				300
Agua				100
Total inversión en capital de trabajo				63,870

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Los asociados deberán hacer una erogación de Q. 63,870.00 en capital de trabajo, compuesto por el 13% de insumos, 11% mano de obra y 76% por costos indirectos variables. (Ver anexo 5). La inversión se recupera al final de la primera cosecha y se puede utilizar para la próxima cosecha.

5.7.1.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y Capital de Trabajo, la primera se hará sólo al inicio del proyecto y la segunda de acuerdo a la cantidad monetaria por gastos en la primera cosecha, las demás tendrán autofinanciamiento.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión total:

Cuadro 33
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Inversión total
Superficie en una manzana
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Inversión total
Inversión fija	9,705
Equipo agrícola	900
Equipo de riego	2,665
Herramienta	1,890
Mobiliario y equipo	1,250
Gastos de organización	3,000
Inversión en capital de trabajo	63,870
Insumos	8,440
Mano de obra	6,874
Costos indirectos variables	9,012
Costos fijos de producción	7,000
Gastos de administración	32,544
Inversión total	73,575

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La inversión total para el proyecto de producción de papa será de Q. 73,575.00 compuesto por la inversión fija, se refiere principalmente a la infraestructura, base que servirá para iniciar el proyecto con Q. 9,705.00 (14%) de inversión en capital de trabajo, se hará en la primera cosecha de la producción de papa al inicio del proyecto con un monto estimado de Q. 63,870.00 (86%).

5.7.2 Fuentes de financiamiento

Son los recursos disponibles que permiten cubrir los costos y gastos en la vida útil del proyecto, a través del financiamiento se establece la estructura de la presente propuesta de inversión.

Los recursos necesarios para financiar un proyecto pueden ser:

5.7.2.1 Financiamiento interno

Es el uso de recursos propios provenientes de ahorros, mano de obra familiar y ganancias acumuladas.

Las fuentes de financiamiento internas del proyecto están constituidas por el aporte de Q. 2,505.00 que harán los quince miembros del Comité para un total de Q. 37,575.00.

5.7.2.2 Financiamiento externo

Es el uso de recursos de terceros, es decir endeudamiento, los que pueden ser a través de préstamo bancario, crédito con proveedores, prestamistas, etc.

El siguiente cuadro muestra la inversión total y el financiamiento con fuentes internas y externas:

Cuadro 34
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Plan de financiamiento
Superficie en una manzana
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Inversión total	Financiamiento	
		Interno	Externo
Inversión fija	9,705		
Equipo agrícola	900	450	450
Equipo de riego	2,665	1,332	1,333
Herramienta	1,890	945	945
Mobiliario y equipo	1,250	625	625
Gastos de organización	3,000	1,500	1,500
Inversión en capital de trabajo	63,870		
Insumos	8,440	4,220	4,220
Mano de obra	6,874	3,574	3,300
Costos indirectos variables	9,012	4,506	4,506
Costos fijos de producción	7,000	3,500	3,500
Gastos de administración	32,544	16,923	15,621
Inversión total	73,575	37,575	36,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La inversión fija representa el 14% del total del costo del proyecto lo cual es aportación de los asociados lo que permitirá generar garantías en la obtención de recursos externos. El capital de trabajo representa el 86% del total de la inversión donde se representa el aporte de los asociados.

Del total de la inversión el 51% será aporte de los asociados y el 49% por medio de financiamiento externo.

- **Amortización del préstamo**

Para el financiamiento del proyecto se sugiere la obtención de un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, por un monto Q. 36,000.00,

tasa de interés anual del 12% sobre saldos al vencimiento a un plazo de cinco años, garantía hipotecaria y una amortización anual de Q. 9,000.00.

En el siguiente cuadro se presenta el plan de financiamiento del préstamo:

Cuadro 35
Municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Plan de amortización del préstamo
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Año	Saldo	% Intereses	Intereses sobre saldos	Amortización del préstamo	Saldo del préstamo
0					36,000
1	36,000	12	4,320	9,000	27,000
2	27,000	12	3,240	9,000	18,000
3	18,000	12	2,160	9,000	9,000
4	9,000	12	1,080	9,000	0
Totales			10,800	36,000	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Al final de los cinco años, el préstamo para el proyecto pagará por concepto de intereses, un valor de Q. 10,800.00 de acuerdo a la tasa de interés en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, del 12% anual, con una amortización anual de Q. 9,000.00 que inicia desde el primero hasta el cuarto año.

5.7.3 Estados financieros

Son las herramientas de control en la toma de decisiones, presentan información financiera a una fecha determinada. En ellos se mencionan los gastos incurridos en la producción de papa, desde la adquisición de insumos hasta la obtención de la cosecha, se determina el costo de producción de un quintal de papa.

- **Presupuesto de ventas**

Son estimados que tienen como prioridad determinar el nivel de ventas real proyectado, para determinar límite de tiempo.

Cuadro 36
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Presupuesto de ventas
Superficie en una manzana
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Años	Unidad de medida	Cantidad	Precio de venta	Total ventas
1	Quintales	1,000	180	180,000
2	Quintales	1,000	180	180,000
3	Quintales	1,000	180	180,000
4	Quintales	1,000	180	180,000
5	Quintales	1,000	180	180,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa la producción es constante y continúa durante los cinco años del proyecto, si cumple la proyección esperada de alcanzar la producción de dos cosechas anuales se obtendrán por ventas brutas Q. 180,000.00 anuales.

- **Estado de costo directo de producción proyectado**

Son estimados que de manera específica intervienen en todo el proceso de producción de un producto, es decir que del total del presupuesto de requerimiento de materiales se calcula la cantidad requerida de insumos, mano de obra a utilizar.

A continuación se detallan los elementos que intervienen en el costo directo de producción proyectado del cultivo de una manzana de terreno dos cosechas de papa:

Cuadro 37
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Superficie en una manzana
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	16,880	16,880	16,880	16,880	16,880
Semilla	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Fertilizantes	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
Insecticidas	360	360	360	360	360
Fungicidas	520	520	520	520	520
Mano de obra	13,748	13,748	13,748	13,748	13,748
Preparación del suelo	1,698	1,698	1,698	1,698	1,698
Siembra y 1ra. Fertilización	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Primera limpia	425	425	425	425	425
Segunda limpia	425	425	425	425	425
Segunda fertilización	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Fumigación	510	510	510	510	510
Defoliación	425	425	425	425	425
Cosecha y clasificación	2,548	2,548	2,548	2,548	2,548
Bonificación Incentivo	1,933	1,933	1,933	1,933	1,933
Séptimo día	1,964	1,964	1,964	1,964	1,964
Costos indirectos variables	5,106	5,106	5,106	5,106	5,106
Cuota patronal (I.G.S.S.)	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
Prestaciones laborales	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609
Otros costos	12,919	12,919	12,919	12,919	12,919
Imprevistos	919	919	919	919	919
Sacos de polipropileno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Fletes	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Costo directo de producción	48,653	48,653	48,653	48,653	48,653
Quintales producidos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Costo unitario quintal	48.65	48.65	48.65	48.65	48.65

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Los datos proyectados muestran los costos para producir 1,000 quintales de papa anuales, los cuales no varían durante los cinco años la vida útil del proyecto; se toman como base los costos de producción del primer año,

asciende a Q. 48.65 cada quintal, está integrado de la siguiente manera 29% los insumos, 23% mano de obra y 48% costos indirectos.

- **Estado de resultados proyectado**

Por medio del estado de resultados se presenta detallada y ordenadamente el resultado de las operaciones que puede ser utilidad o pérdida de una entidad durante un período determinado, se consideran para el proyecto en mención, los costos directos de producción, costos fijos que consisten en depreciaciones de activos fijos (ver anexo 6), asesoría técnica de ingeniero agrónomo, y el arrendamiento de terreno para el cultivo, también se toman en cuenta los gastos de administración, y los gastos financieros entre los cuales se consideran los intereses sobre préstamo. A continuación se presentan el estado de resultados proyectado por los cinco años:

Cuadro 38
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
Superficie en una manzana
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas					
1000 quintales x Q.180.00	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
(-) Costo directo de producción	48,653	48,653	48,653	48,653	48,653
Ganancia marginal	131,347	131,347	131,347	131,347	131,347
(-)Costos fijos de producción	15186	15186	15186	15186	14713
Arrendamiento terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Asesoría técnica	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Depreciación. equipo agrícola	180	180	180	180	180
Depreciación equipo de riego	533	533	533	533	533
Depreciación herramienta	473	473	473	473	0
Gastos de operación					
(-)Gastos de administración	66,938	66,938	66,938	66,938	66,938
Sueldos administración	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	5,068	5,068	5,068	5,068	5,068
Alquiler oficinas	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Prestaciones laborales	12,220	12,220	12,220	12,220	12,220
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Energía eléctrica	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Agua	200	200	200	200	200
Dep. mobiliario y equipo	250	250	250	250	250
Amort. gtos. de organización	600	600	600	600	600
Ganancia en operación	49,223	49,223	49,223	49,223	49,696
(-)Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	4,320	3,240	2,160	1,080	0
(-)Ganancia antes del I.S.R.	44,903	45,983	47,063	48,143	49,696
I.S.R. 31%	13,920	14,255	14,590	14,924	15,406
Ganancia neta	30,983	31,728	32,474	33,219	34,290

Integración de costos fijos de producción (ver anexo 6)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La ganancia neta estimada para el proyecto tendrá un crecimiento constante del 1.02% cada año, debido al cálculo de los intereses que se pagarán por el préstamo y por ende aumenta el pago del Impuesto Sobre la Renta. Se observa que los mejores años del proyecto son los años cuatro y cinco.

- **Estado de situación financiera proyectado**

La finalidad de este estado financiero es mostrar la situación financiera económica de una entidad, los activos que posee, la capacidad de pago, el estado de deudas, lo que deben cobrar o la disponibilidad de dinero en el momento o en un futuro próximo así como el capital a una fecha determinada.

A continuación se muestra la situación financiera del Comité en los cinco años del proyecto de papa:

Cuadro 39
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
Superficie en una manzana
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos no corrientes	7,669	5,634	3,598	1,563	0
Propiedad planta y equipo	7,669	5,634	3,598	1,563	0
Equipo agrícola	900	900	900	900	900
(-) depreciación acumulada	180	360	540	720	900
Equipo de riego	2,665	2,665	2,665	2,665	2,665
(-) depreciación acumulada	533	1,066	1,599	2,132	2,665
Herramientas	1,890	1,890	1,890	1,890	0
(-) depreciación acumulada	473	946	1,419	1,890	
Mobiliario y equipo	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
(-) depreciación acumulada	250	500	750	1,000	1,250
Gastos de organización	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(-) Amortizaciones acumuladas	600	1,200	1,800	2,400	3,000
Activos corrientes	78,572	79,874	81,363	83,038	93,655
Caja y bancos	78,572	79,874	81,363	83,038	93,655
Total del activo	86,241	85,508	84,961	84,601	93,655
Patrimonio (neto)	45,321	53,253	61,371	69,677	78,249
Capital social	37,575	37,575	37,575	37,575	37,575
Reserva legal 5%	1,549	3,136	4,759	6,421	8,135
Utilidad retenida	6,197	12,542	19,037	25,681	32,539
Pasivo no corriente	27,000	18,000	9,000	0	0
Préstamo	27,000	18,000	9,000	0	0
Pasivo corriente	13,920	14,255	14,590	14,924	15,406
I.S.R. por pagar	13,920	14,255	14,590	14,924	15,406
Total del pasivo	86,241	85,508	84,961	84,601	93,655

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

El cuadro anterior muestra que el rubro más importante en el estado de situación financiera es el de caja y bancos el cual aumenta cada año, pues algunos pagos disminuyen, lo que genera mayor liquidez, que permite la disponibilidad de efectivo para el desarrollo de las diferentes operaciones diarias en la administración del proyecto.

- **Presupuesto de caja proyectado**

El presupuesto de caja indica cifras de saldo final, este puede determinar si en el futuro habrá un déficit o un excedente de efectivo, permite la programación de las necesidades de corto plazo, la toma de decisiones adecuadas en cuanto a situaciones de sobrantes o faltantes.

Cuadro 40
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		78,572	79,874	81,363	83,038
Ingresos					
Aportación inicial	37,576				
Préstamo	36,000				
Ventas	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Total ingresos	253,576	258,572	259,874	261,363	263,038
Egresos					
Equipo agrícola	900				
Equipo de riego	2,665				
Herramientas	1,890				
Mobiliario y equipo	1,250				
Gastos de organización	3,000				
Alquiler oficina	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Arrendamiento terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Insumos	16,880	16,880	16,880	16,880	16,880
Mano de obra	13,748	13,748	13,748	13,748	13,748
Costos indirectos variables	16,025	16,025	16,025	16,025	16,025
Gastos de ventas	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Gastos de administración	65,088	65,088	65,088	65,088	65,088
Gastos financieros	4,320	3,240	2,160	1,080	0
Amortización a préstamo	9,000	9,000	9,000	9,000	0
ISR 31%	0	13,920	14,255	14,590	14,924
Utilidades distribuidas	23,237	23,796	24,355	24,914	25,718
Total egresos	175,004	178,698	178,511	178,325	169,383
Saldo de efectivo	78,572	79,874	81,363	83,038	93,655

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Los productores de papa disponen al final de cada período entre el 30% y 36% de efectivo, ya que los ingresos por ventas se mantienen, en algunos rubros como los intereses por préstamo son menores cada año por los saldos que disminuyen en cada amortización del préstamo, debido a la disponibilidad de efectivo, se determina la posibilidad del pago del 75% de las utilidades se retienen durante los cinco años en proyección, el resto se quedan pendientes por pagar.

5.7.4 Evaluación financiera

Es el proceso de medir los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar si este es rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

- **Herramientas complejas**

Para la evaluación compleja es importante determinar el flujo neto de fondos para realizar las estimaciones financieras, el valor actual neto, relación costos beneficio y la tasa interna de retorno.

- **Flujo neto de fondos**

Es la diferencia entre los ingresos netos y los desembolsos netos, que se registran durante un proyecto de inversión. Da a conocer a los asociados el valor presente de sus fondos monetarios, esto significa tomar en cuenta el valor del dinero en función del tiempo en un período determinado. A continuación el flujo neto de fondos para la siguiente propuesta de cultivo de papa:

Cuadro 41
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Flujo neto de fondos
Período: 2,006 – 2,010
Superficie en una manzana
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Totales	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000
Egresos					
Costo directo de producción	48,653	48,653	48,653	48,653	48,653
Costo fijo de producción	15,186	15,186	15,186	15,186	14,713
Gastos de administración	64,903	64,903	64,903	64,903	65,375
Gastos financieros	4,320	3,240	2,160	1,080	0
Impuesto sobre la Renta	13,920	14,255	14,590	14,924	15,406
Total	146,981	146,236	145,491	144,746	144,147
Flujo neto de fondos	33,019	33,764	34,509	35,254	35,853

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

– **Tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA-**

Es la tasa que representa la medida de rentabilidad mínima que se le exigirá al proyecto de tal manera que permita cubrir el 12% de interés anual sobre préstamo bancario, el porcentaje de inflación proyectado del 7.5% así como el porcentaje de riesgo del 4.5%.

– **Valor actual neto -VAN-**

Consiste en determinar la equivalencia en el tiempo cero de los ingresos menos los egresos para cada año, actualizados a una tasa de interés predeterminada y compararla con el desembolso inicial referente a la inversión inicial, cuando es mayor que el desembolso inicial, entonces es recomendable que el proyecto se acepte.

Cuadro 42
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Valor actual neto -VAN-
Período: 2,006-2,010
Superficie en una manzana
(Cifras en quetzales)

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de inversión	Factor de actualización	Valor actual neto
0	73,576		73,576	-73,576	1.000000000	-73,576
1		180,000	146,981	33,019	0.806451613	26,628
2		180,000	146,236	33,764	0.650364204	21,959
3		180,000	145,491	34,509	0.524487261	18,100
4		180,000	144,746	35,254	0.422973598	14,912
5		180,000	144,147	35,853	0.341107740	12,230
Total	73,576	900,000	801,176	98,824		20,252

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

Se observa que el proyecto es rentable, al finalizar el proyecto al quinto año alcanza un valor actual neto positivo de Q 20,252.00.

La fórmula que se aplica es la siguiente:

$$\frac{1}{(1 + \text{Tasa de rendimiento mínima aceptada})^{\text{año}}}$$

Al aplicar la fórmula anterior al presente proyecto, se determinan los valores que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 43
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Factor de actualización
Período 2,006-2,010
(Cifras en quetzales)

Años	Flujo de fondos	Fórmula aplicada	Factor de actualización
0	-73,576		1.000000000
1	33,019	$(1.24)_1$	0.806451613
2	33,764	$(1.24)_2$	0.650364204
3	34,509	$(1.24)_3$	0.524487261
4	35,254	$(1.24)_4$	0.422973598
5	35,853	$(1.24)_5$	0.341107740

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

Los datos anteriores muestran el factor de actualización que se utiliza al sustituir la fórmula para determinar el valor actual neto al finalizar los cinco años de duración del proyecto de producción de papa.

– Relación beneficio costo

Es la relación que permite evaluar la eficiencia de la utilización de los recursos de un proyecto, se obtiene al dividir la sumatoria de los ingresos actualizados y la sumatoria de los egresos actualizados. El resultado indica la utilidad o el rendimiento que se obtendrá por cada quetzal que se invierta en el proyecto.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 494,169.19}}{\text{Q. 473,916.87}} = 1.04$$

El resultado anterior indica que los inversionistas recuperarán el 100% de la inversión y además Q. 0.04 por cada quetzal que se invierta, por lo que se considera que el proyecto producción de papa es aceptable.

– **Tasa interna de retorno**

Es aquel valor relativo que iguala el valor actual de ingresos con el valor actual de los egresos estimados, trata de actualizar los ingresos (flujos netos esperados) al momento cero o inicial de la inversión, y compararla con el valor actual de los egresos (volumen de inversión en ese momento) a una tasa denominada costo de capital o costo de oportunidad.

Es aceptable el proyecto si la TIR es igual o mayor que la TREMA, de no ser así, debe de ser rechazado ya que este indicador presenta que generará más rendimiento de lo que se estima.

Cuadro 44
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Actualización del flujo neto de fondos
Período 2,006-2,010
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor actualiz. 17.00%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.	Factor actualiz. 37.00%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.	Factor actualiz. 36.52%	Flujo neto de fondos actualiz. Q.
0	-73,576	1.00000	-73,576	1.00000	-73,576	1.00000	-73,576
1	33,019	0.80645	26,628	0.72993	24,101	0.73250	24,186
2	33,764	0.65036	21,959	0.53279	17,989	0.53656	18,116
3	34,509	0.52449	18,100	0.38890	13,421	0.39303	13,563
4	35,254	0.42297	14,912	0.28387	10,008	0.28789	10,149
5	35,853	0.34111	12,230	0.20720	7,429	0.21088	7,561
	98,824		20,252		-628		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006

La fórmula para determinar la TIR es la siguiente:

$$TIR = R + AR + \frac{VAN}{(+VAN) - (-VAN)}$$

Simbología:

TIR = Tasa interna de retorno

R = Tasa de actualización menor

AR = Diferencia de tasas

VAN + = Valor actual neto positivo

VAN - = Valor actual neto negativo

Sustituir:

$$TIR = 24 + 0.48 + \frac{20,252}{20252 - (-628)}$$

$$TIR = 24 + 0.48 + \frac{20,252}{20880}$$

$$TIR = 24.48 + 0.9699$$

$$TIR = 25.45$$

La tasa interna de retorno es del 25.45% es mayor a la TREMA anteriormente empleada del 24%, lo que representa un porcentaje adicional que el proyecto de inversión generará, por lo que al ser mayor a la TREMA los asociados del comité pueden considerarlo aceptable.

– Punto de equilibrio

Es el valor de las ventas cuando son iguales a los costos y los gastos, al aumentar el nivel de ventas se obtiene utilidad, y al bajar se produce pérdida.

a. Punto de equilibrio en valores

Representan los valores en quetzales donde el productor, no obtiene pérdidas ni ganancias, es decir el valor exacto para cubrir sus gastos en la producción, como se detalla a continuación:

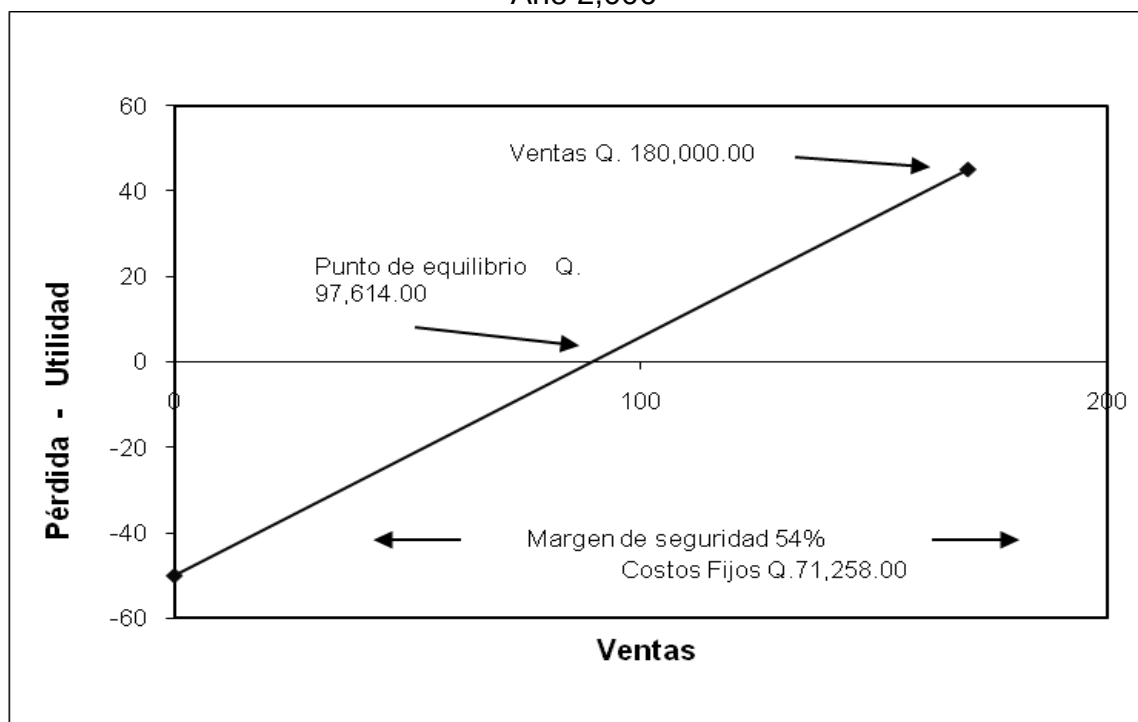
$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Q.71,258}}{73\%}$$

$$\text{PEV} = \text{Q.97,614.00}$$

El análisis de los resultados anteriores indican que las ventas mínimas para lograr el punto de equilibrio en el proyecto deben ser de Q 97,614.00. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en valores:

Gráfica 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Gráfica del punto de equilibrio en valores
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia EPS, primer semestre 2,006.

Para la totalidad de las ventas de Q. 180,000.00, el punto de equilibrio es de Q. 97,614.00, al momento de vender dicha cantidad e invirtiendo Q. 71,258.00 por conceptos de gastos fijos, no obtiene pérdidas ni ganancias, a partir de las ventas siguientes el productor percibe beneficios.

b. Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en unidades donde el productor necesita vender para cubrir los gastos del proyecto, el cual se detalla de la siguiente manera:

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario-Costo variable unitario}}$$

$$PEU = \frac{Q71,258.00}{Q180.00 - Q48.65}$$

$$PEU = 543$$

El productor debe vender 543 quintales de papa para cubrir el punto de la totalidad de los gastos.

– **Porcentaje de margen de seguridad**

El margen de seguridad sirve para saber cuantos quintales más se pueden vender después del punto de equilibrio para tener asegurada una ganancia.

$$\%MS = \frac{GF}{\text{Ganancia marginal}} \times 100$$

$$\%MS = \frac{Q. 71,258}{Q131,347} \times 100$$

$$\%MS = 54\%$$

El margen de seguridad del proyecto es de 54% para el primer año, lo que indica es aceptable, pues las ventas pueden disminuir en este porcentaje, sin obtener pérdida, y así soportar cualquier contingencia.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El impacto social que generará el proyecto de producción de papa durante los cinco años de vida será el siguiente:

- **Organización**

Incentivará a las comunidades a organizarse, así como involucrarse en los distintos métodos y educarse con respecto al financiamiento hacia el proyecto.

- **Nivel de ingreso**

La creación de empleo tanto para los miembros del comité como para los jornales que participarán en el proceso productivo de papa.

- **Nivel de vida**

Permitirá mejorar el nivel de vida de los habitantes, con la creación de empleo y cultivo de un producto que actualmente no existe

- **Comercio**

Contribuye al incremento del comercio departamental y al comercio interno.

5.8.1 Generación de empleo

Con la implementación del proyecto de producción de papa, generará empleo para los 15 miembros del Comité y 116 jornales que trabajarán en el proyecto durante los cinco años, por cada cosecha; así también como los intermediarios que intervendrán en la comercialización de la papa.

5.8.2 Generación de valor agregado

Es la diferencia entre sumatoria algebraica de las ventas proyectadas y la sumatoria de los insumos que se utilizan en cada año de un proyecto. De la siguiente manera:

Cuadro 45
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Valor agregado del proyecto
Período 2,006-2,010
(Cifras en quetzales)

Año	Ventas	Insumos
1	180,000	16,880
2	180,000	16,880
3	180,000	16,880
4	180,000	16,880
5	180,000	16,880
Totales	900,000	84,400

Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2,006.

Sustituir

VAN= Valor bruto de la producción – insumos

VAN= Q. 900,000 - Q. 84,400

VAN= Q. 815,600

El valor agregado del presente proyecto generará un valor de Q. 815,600.00 a la economía nacional.

CONCLUSIONES

Con base a la información recolectada a lo largo de la investigación del “Financiamiento de Unidades Artesanales (Cestería)” y el proyecto “Producción de Papa”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El sector artesanal constituye la segunda actividad productiva del Municipio, sin embargo disminuye por la presión social indirecta de no seguir con la tradición de los conocimientos de generación en generación para la elaboración de los cestos, lo que provoca que reduce los ingresos en los hogares productores de dicha actividad.
2. La tenencia y concentración de la tierra no ha variado en años, se encuentra distribuida en grandes extensiones municipales, la siembra y cosecha de artículos como el café, maíz y el frijol se da a gran escala, no obstante que la vocación de la tierra del Municipio es forestal, lo que en el futuro por la falta de medidas de conservación podrá afectar la potencialidad y la producción agrícola.
3. Se determinó que en el Municipio existen fuentes de financiamiento externas, sin embargo la mayoría de los habitantes prefieren el financiamiento interno, pues estas instituciones para otorgar créditos necesitan garantías o constancias de ingresos, y estos requisitos en la mayoría de veces son limitantes, para las personas que necesitan el recurso para las distintas actividades productivas.

4. La actividad artesanal, específicamente en el rubro de la cestería no requieren del financiamiento externo para el funcionamiento de sus actividades comerciales, derivado de que cuentan con el capital y los ingresos suficientes para el desarrollo de dicha actividad productiva.
5. Se presenta el proyecto de producción de papa considerado como una inversión viable, pues el Municipio posee las condiciones climatológicas adaptables para el desarrollo, de acuerdo a su infraestructura productiva necesaria, garantiza que la producción y comercialización se realice con eficiencia por lo que se espera obtener los resultados que se presentan en la evaluación financiera que reflejan la rentabilidad en la recuperación de la inversión.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones descritas anteriormente se recomienda lo siguiente:

1. Que las instituciones municipales, estatales, privadas y no gubernamentales para que apoyen la actividad artesanal por medio de programas de capacitación técnica para la elaboración de cestos, y de esta manera mejoren las condiciones de vida de los productores del Municipio.
2. Para optimizar al máximo la producción agrícola, se debe de utilizar técnicas en el uso y conservación del suelo, por lo que los productores agrícolas deben de informarse con las autoridades municipales o departamentales, sobre el uso sostenido del recurso suelo, para la producción de sus cosechas.
3. Las empresas que actualmente apoyan al Municipio en el financiamiento por medio de créditos, implementen una política de cambio que minimice los requisitos solicitados a los prestatarios y que a la vez mantenga la certeza de la devolución del dinero prestado.
4. Los artesanos dedicados a la cestería continúen con la elaboración de productos, pues es parte de la economía del Municipio e integra a la vez parte del folclore de Guatemala, esta organizada y en vías de desarrollo.
5. Se recomienda el desarrollo del proyecto que se denomina “producción de papa”, pues los estudios realizados y la evaluación

financiera reflejan como resultados positivos la viabilidad de la inversión, la cual beneficiará a los productores en forma directa, con el fin de que mejoren sus ingresos y la calidad de vida.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Oferta total histórica
Período 2,001-2,006
Unidad de medida quintal

Año	Producción	x	xy	X
2,001	5,178,300	-2	-10,356,600	4
2,002	5,525,200	-1	-5,525,200	1
2,003	5,884,300	0	0	0
2,004	6,178,150	1	6,178,150	1
2,005	6,499,960	2	12,999,920	4
2,006	29,265,910	3	3,296,270	10

$$y = a + b(x)$$

$$a = y / n \quad 29,265,910 / 5 = 5,853,182$$

$$b = xy / x \quad 3,296,270 / 10 = 329,627$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 5853182 + 329627(3)$$

$$Y = 5853182 + 988881$$

$$y = 6,842,063 \text{ (año 2,006)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 5853182 + 329627(4)$$

$$Y = 5853182 + 1318508$$

$$y = 7,171,690 \text{ (año 2,007)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 5853182 + 329627(5)$$

$$Y = 5853182 + 1648135$$

$$y = 7,501,317 \text{ (año 2,008)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 5853182 + 329627(6)$$

$$Y = 5853182 + 1977762$$

$$y = 7,830,944 \text{ (año 2,009)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 5853182 + 329627(7)$$

$$y = 5853182 + 2307389$$

$$y = 8,160,571 \text{ (año 2,010)}$$

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

Anexo 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Importaciones
Período 2,001-2,006
Unidad de medida quintal

Año	Importación	x	xy	X
2,001	19,800	-2	-39,600	4
2,002	48,100	-1	-48,100	1
2,003	50,500	0	0	0
2,004	90,700	1	90,700	1
2,005	88,600	2	177,200	4
2,006	297,700	3	180,200	10

$$y = a + b (x)$$

$$a = y / n \quad 297,700 / 5 = 59,540$$

$$b = xy / x \quad 180,200 / 10 = 18,020$$

$$y = a + b (x)$$

$$y = 59540 + 18020 (3)$$

$$Y = 59540 + 54060$$

$$y = 113,600 \text{ (año 2,006)}$$

$$y = a + b (x)$$

$$y = 59540 + 18020 (4)$$

$$Y = 59540 + 72080$$

$$y = 131,620 \text{ (año 2,007)}$$

$$y = a + b (x)$$

$$y = 59540 + 18020 (5)$$

$$Y = 59540 + 90100$$

$$y = 149,640 \text{ (año 2,008)}$$

$$y = a + b (x)$$

$$y = 59540 + 18020 (6)$$

$$Y = 59540 + 108120$$

$$y = 167,660 \text{ (año 2,009)}$$

$$y = a + b (x)$$

$$y = 59540 + 18020 (7)$$

$$Y = 59540 + 126140$$

$$y = 185,680 \text{ (año 2,010)}$$

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Anexo 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Exportaciones
Período 2,001-2,006
Unidad de medida quintal

Año	Exportación	X	xy	X
2,001	1,578,200	-2	-3,156,400	4
2,002	631,000	-1	-631,000	1
2,003	872,100	0	0	0
2,004	729,300	1	729,300	1
2,005	1,653,800	2	3,307,600	4
2,006	5,464,400	3	249,500	10

$$y = a + b(x)$$

$$a = y / n \quad 5,464,400 / 5 = 1,092,880$$

$$b = xy / x \quad 249,500 / 10 = 24,950$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 1092880 + 24950(3)$$

$$Y = 1092880 + 74850$$

$$y = 1,167,730 \text{ (año 2,006)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 1092880 + 24950(4)$$

$$Y = 1092880 + 99800$$

$$y = 1,192,680 \text{ (año 2,007)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 1092880 + 24950(5)$$

$$Y = 1092880 + 124750$$

$$y = 1,217,630 \text{ (año 2,008)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 1092880 + 24950(6)$$

$$Y = 1092880 + 149700$$

$$y = 1,242,580 \text{ (año 2,009)}$$

$$y = a + b(x)$$

$$y = 1092880 + 24950(7)$$

$$Y = 1092880 + 174650$$

$$y = 1,267,530 \text{ (año 2,010)}$$

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Anexo 4
Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento Sololá
Proyecto: Producción de papa
Inversión fija
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Sub total	Costo total
Equipo agrícola					900
Bombas de fumigación	unidad	2	450	900	
Mobiliario y equipo					1,250
Sillas	unidad	10	20	200	
Escritorio	unidad	1	850	850	
Calculadora de escritorio	unidad	1	200	200	
Equipo de riego					2,665
Tubería PVC	metros	80	20	1,600	
Mangueras	metros	8	30	240	
Llaves de paso	unidad	1	60	60	
Codos de $\frac{3}{4}$	unidad	12	3	36	
T de $\frac{3}{4}$	unidad	13	3	39	
Grifos	unidad	8	20	160	
Teflón	unidad	3	10	30	
Pegamento de PVC	unidad	2	50	100	
Mariposas de riego	unidad	8	50	400	
Herramientas					1,890
Machetes	unidad	5	30	150	
Azadones	unidad	5	45	225	
Limas	unidad	5	13	65	
Barretas	unidad	5	250	1,250	
Piochas	unidad	5	40	200	
Gastos de organización					3,000
Total inversión fija					9,705

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Anexo 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Otros costos indirectos variables
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Unidades	Total
Otros costos indirectos variables			
Imprevistos	15,314	3%	459
Asesoría técnica			5,000
Sacos de polipropileno	1,000	2	2,000
Fletes	1,000	4	4,000
Arrendamiento de terreno			2,000
Sueldos de administración			20,000
Bonificación Incentivo			3,000
Cuotas patronales			2,534
Prestaciones laborales			6,110
Energía eléctrica			500
Papelería y útiles			300
Agua			100
Total inversión en capital de trabajo			46,003

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Anexo 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de papa
Costos fijos
Superficie en una manzana
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total	Porcentaje de depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos a depreciar							
Equipo agrícola	1,000	20					
Bomba de fumigación	900		180	180	180	180	180
Equipo de riego	2,665	20					
Tubería PVC	1,600		320	320	320	320	320
Mangueras	240		48	48	48	48	48
Llaves de paso	60		12	12	12	12	12
Codos de 3/4	36		7	7	7	7	7
T de 3/4	39		8	8	8	8	8
Grifos	160		32	32	32	32	32
Teflón	30		6	6	6	6	6
Pegamento de PVC	100		20	20	20	20	20
Mariposas de riego	400		80	80	80	80	80
Herramientas		25					
Machetes	150		38	38	38	38	0
Azadones	225		56	56	56	56	0
Limas	65		16	16	16	16	0
Barretas	1,250		313	313	313	313	0
Piochas	200		50	50	50	50	0
Total costos fijos de producción			1,186	1,186	1,186	1,186	713

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómicos; (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. Guatemala, 2002. 173 pp.
- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. Cuarta edición. Editorial McGraw-Hill. México 2,001. 383 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No.2-70, Código de Comercio, 1970. 202 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No.19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, 2002. 50 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, 1964. 70 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 26-95, Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros, 1995. 3 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre La Renta., 1992. 77pp.
- DARDON JACOBO Y MORALES CECILIA; MOVIMIENTO TZUK KIM-POP. ¿Por qué tanta destrucción?. Única edición. Guatemala, Editorial de Ciencias Sociales, 2,006. 80 pp.
- FELIPE S., MENDIZÁBAL M. Introducción a la Economía. Décima quinta edición. Guatemala. Editorial Piedra Santa, 1,988. 150 pp.
- FISCHER LAURA. Mercadotecnia. McGraw Hill, interamericana de México, S. A., segunda edición. México 1,993, 455 pp.
- FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Guatemala. FUNCEDE, 1,997. 30 pp.
- HERNÁNDEZ SANPIERI, ROBERTO; CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO Y PILAR BAPTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. McGrall Hill, Tercera Edición. México 2,003, 705 pp._

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1,979. Página web. www.ine.gob.gt.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2,003. Página web. www.ine.gob.gt.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de población y V de habitación 1,994. Página web. www.ine.gob.gt.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2,002. Página web. www.ine.gob.gt.
- KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY. Mercadotecnia. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Sexta edición, México 1,996, 825 pp.
- KOTLER, PHILIP. Dirección de Marketing. Pearson Educación, edición del Milenio. México 2,001, 779 pp.
- MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUÍS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1,992, 128 pp.
- MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca Encarta Premium. Software de computadora. Versión 2,006, Estados Unidos.
- PROGRAMA DE EMERGENCIA POR DESASTRES NATURALES. Estimación de amenazas inducidas por fenómenos hidrometeorológicos. Ministerio de agricultura, ganadería y alimentación –MAGA-. Guatemala 2,000, 69 pp.
- STEPHEN P., ROBBINS Y COULTER MARY. Administración. Pearson Educación, sexta edición. México 2,000, 792 pp.
- UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS DE ACUEDUCTOS RURALES, FONDO DE NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. Desastres en zonas de riesgo en Guatemala. UNEPAR-UNICEF. Guatemala, 2,000. 35 pp.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. PROYECTO MECOVI. Perfil de la pobreza en Guatemala. Guatemala. ENCOVI. 2,000. 225 pp.