

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO”

VILMA VIOLETA PAZ RODRÍGUEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

CONCEPCIÓN – VOLUMEN 7

2-60-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECÓNICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO”

MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN
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

VILMA VIOLETA PAZ RODRÍGUEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 12 de junio de 2008, según Acta No. 13-2008 Punto SEXTO, inciso 6.5, subinciso 6.5.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERIA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE APIO", municipio de Concepción, departamento de Sololá.

Presentó

VILMA VIOLETA PAZ RODRIGUEZ

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de junio de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Por darme la vida y guiar cada uno de mis pasos hacia esta meta.
A MIS PADRES	Rosario Rodríguez Ovando y Lucio Paz Dionicio, por su amor, consejos y apoyo incondicional.
A MI ESPOSO	Cristhopper López Figueroa Con amor, gracias por tu apoyo y comprensión para hacer posible este logro.
A MIS HIJOS	Cristhopper Alejandro y Violeta Alexandra, con amor, por llenar mi vida y por ser mi más grande motivo de inspiración.
A MIS HERMANOS	Juan Carlos, Alba Lucía y Edwin Enrique, con cariño.
A MIS SOBRINOS	Josselinne, Javier y Kelly, con especial cariño por los momentos de alegría brindados.
A MIS SUEGROS	Humberto López y Amparo Figueroa por su apoyo manifestado al culminar esta etapa.
A MIS CUÑADOS	Con aprecio.
A MIS AMIGOS	Por los momentos compartidos a lo largo de la carrera.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con mucho cariño.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

No.	ÍNDICE GENERAL	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN	
1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	2
1.2.1	Localización geográfica	3
1.2.2	Extensión territorial	3
1.3	RECURSOS NATURALES	3
1.3.1	Clima	4
1.3.2	Orografía	4
1.3.3	Suelos	5
1.3.4	Bosques	6
1.4	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	7
1.4.1	División política	7
1.4.2	División administrativa	8
1.5	POBLACIÓN	9
1.5.1	Por edad	9
1.5.2	Por sexo	10
1.5.3	Por área urbana y rural	11
1.5.4	Indígena y no indígena	12
1.5.5	Económicamente activa	12
1.5.6	Empleo y sub-empleo	14
1.5.7	Migración	15
1.5.8	Vivienda	16

1.5.9	Niveles de ingreso	16
1.5.10	Niveles de pobreza	18
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	19
1.6.1	Sistemas de miniriego	19
1.6.2	Centros de acopio	20
1.6.3	Comunicaciones	20
1.6.4	Telefonía	20
1.6.5	Televisión	20
1.6.6	Radio	21
1.6.7	Periódicos	21
1.6.8	Vías de acceso	21
1.7	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.7.1	Salud	23
1.7.2	Educación	24
1.7.3	Seguridad	26
1.7.4	Agua	26
1.7.5	Drenajes	27
1.7.6	Letrinas	27
1.7.7	Extracción de basura	28
1.7.8	Cementerios	28
1.7.9	Parque	29
1.7.10	Energía eléctrica	30
1.7.11	Mercado	30
1.7.12	Transporte	30
1.7.13	Correo	32
1.7.14	Salón de usos múltiples	32
1.7.15	Farmacias	32
1.7.16	Otros servicios	33

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	34
2.1.1	Tenencia de la tierra	35
2.1.2	Concentración de la tierra	37
2.1.3	Uso de la tierra	44
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1	Agrícola	46
2.2.2	Pecuaría	47
2.2.3	Artesanal	48

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL	51
3.1.1	Sistema regulado	51
3.1.1.1	Junta monetaria	52
3.1.1.2	Banco de Guatemala	52
3.1.1.3	Superintendencia de bancos	52
3.1.1.4	Bancos del sistema	53
3.1.1.5	Financieras	53
3.1.2	Sistema no regulado o informal	53
3.2	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
3.2.1	Financiamiento	54
3.2.2	Crédito	55
3.2.2.1	Crédito agrícola	56
3.2.2.2	Crédito avícola	56
3.2.2.3	Crédito pecuario	56

3.2.2.4	Crédito artesanal	56
3.2.3	Objetivos del crédito	57
3.2.4	Importancia del crédito	57
3.2.5	Clasificación del crédito	58
3.2.5.1	Por el destino	58
3.2.5.2	Por la finalidad	59
3.2.5.3	Por la garantía	60
3.2.5.4	Por el plazo	61
3.2.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	62
3.2.6.1	Personas y empresas individuales	62
3.2.6.2	Personas y empresas jurídicas	63
3.2.7	Condiciones de crédito	63
3.2.7.1	Plazo	63
3.2.7.2	Tasa de interés	64
3.2.7.3	Garantía	65
3.3	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	66
3.3.1	Clasificación de las fuentes de financiamiento	66
3.3.1.1	Recursos propios o fuentes internas	67
3.3.1.2	Recursos ajenos	68
3.4	MARCO LEGAL APLICABLE	69
3.4.1	Constitución Política de la República de Guatemala	69
3.4.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República)	69
3.4.3	Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002 del Congreso de la República)	71
3.4.4	Código de Comercio (Decreto 2-70 del Congreso de la República)	71
3.4.5	Código Tributario (Decreto 6-91 del Congreso de la República y sus reformas)	72
3.4.6	Leyes fiscales	72

3.4.6.1	Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República)	72
3.4.6.2	Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República)	73
3.4.6.3	Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República)	73

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
4.1.1	Volumen y valor de la producción	74
4.1.1.1	Panadería	75
4.1.1.2	Tejidos típicos	75
4.1.1.3	Herrería	76
4.1.2	Financiamiento de la producción	77
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN	77
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	78
4.2.1.1	Fuentes de financiamiento internas	78
4.2.1.2	Fuentes de financiamiento externas	79
4.2.2	Necesidades de financiamiento	79
4.2.3	Según niveles tecnológicos	80
4.2.4	Según destino de los fondos	81
4.2.5	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	81
4.2.6	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.7	Influencias del crédito en el desarrollo del producto	82
4.2.8	Asistencia técnica	83
4.2.8.1	Proporcionada como parte del financiamiento	83

4.2.8.2	Contratada por los productores	83
---------	--------------------------------	----

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE APIO

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	84
5.2	FORMA Y USO	85
5.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	85
5.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	86
5.4.1	General	86
5.4.2	Específicos	86
5.5	TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	87
5.5.1	Tamaño	87
5.5.2	Localización	88
5.5.2.1	Macrolocalización	88
5.5.2.2	Microlocalización	88
5.6	DURACIÓN	89
5.7	ESTUDIO DE MERCADO	89
5.7.1	Oferta	89
5.7.1.1	Oferta total histórica	90
5.7.1.2	Oferta total proyectada	90
5.7.2	Demanda	91
5.7.2.1	Demanda potencial histórica	91
5.7.2.2	Demanda potencial proyectada	92
5.7.3	Consumo aparente y demanda insatisfecha	93
5.7.3.1	Consumo aparente histórico	93
5.7.3.2	Consumo aparente proyectado	94
5.7.3.3	Demanda insatisfecha	95
5.7.4	Precio	97

5.8	COMERCIALIZACIÓN	98
5.8.1	Proceso de comercialización	99
5.8.1.1	Concentración	99
5.8.1.2	Equilibrio	99
5.8.1.3	Dispersión	100
5.8.2	Canales de comercialización	100
5.8.3	Margen de comercialización	102
5.9	ORGANIZACIÓN	103
5.9.1	Organización empresarial propuesta	103
5.9.2	Justificación de la organización	103
5.9.3	Objetivos de la organización	104
5.9.4	Funciones de la organización	105
5.9.4.1	Funciones comerciales	105
5.9.4.2	Funciones técnicas	105
5.9.4.3	Funciones administrativas	105
5.9.4.4	Funciones financieras	105
5.9.4.5	Funciones contables	105
5.9.5	Estructura organizacional	106
5.9.6	Recursos	108
5.9.6.1	Humanos	108
5.9.6.2	Físicos	108
5.9.6.3	Financieros	108
5.10	PLAN DE INVERSIÓN	109
5.10.1	Inversión fija	109
5.10.2	Inversión en capital de trabajo	111
5.10.3	Inversión total	113
5.11	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	114
5.11.1	Fuentes Internas	115
5.11.2	Fuentes externas	115

5.12	ESTADOS FINANCIEROS	116
5.12.1	Presupuesto de caja	116
5.12.2	Costo de producción	118
5.12.2.1	Estado de costo directo de producción proyectado	120
5.12.3	Estado de resultados	122
5.12.4	Estado de situación financiera	124
5.13	EVALUACIÓN FINANCIERA	125
5.13.1	Punto de equilibrio	126
5.13.1.1	Punto de equilibrio en valores	126
5.13.1.2	Punto de equilibrio en unidades	127
5.13.1.3	Prueba del punto de equilibrio	127
5.13.1.4	Porcentaje de margen de seguridad	128
5.13.1.5	Gráfica del punto de equilibrio	128
5.13.2	Herramientas complejas	129
5.13.2.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA –	130
5.13.2.2	Flujo neto de fondos – FNF–	130
5.13.2.3	Valor actual neto –VAN–	132
5.13.2.4	Relación beneficio costo –RBC–	133
5.13.2.5	Tasa interna de retorno –TIR–	133
5.13.2.6	Tiempo de recuperación de la inversión	135
5.14	IMPACTO SOCIAL	137
	CONCLUSIONES	138
	RECOMENDACIONES	140
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Población por edad y género, Año: 2006.	9
2	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Número de habitantes por centro poblado por género, Años: 1994, 2002 y 2006.	10
3	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparación de la población por género y área urbana y rural, Años: 1994, 2002 y 2006	11
4	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Población económicamente activa por edad, Año: 2006	13
5	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Población económicamente activa e inactiva por género, Años: 2002 y 2006	13
6	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Nivel de ingreso por hogares, Año: 2006	17
7	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparativo de servicios básicos, Años:1994, 2002 y 2006	23
8	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Estudiantes inscritos por grado, Año: 2006	25
9	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Otros servicios, Año: 2006	33
10	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparación del régimen de tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2006	36

11	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparación del régimen de tenencia de la tierra, Años: 2003 y 2006	37
12	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparación de la concentración de la tierra, Superficie en manzanas, Años: 1979 y 2006	38
13	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Comparación de la concentración de la tierra, Superficie en manzanas, Años: 2003 y 2006	39
14	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Concentración de la tierra, elaboración del coeficiente de Gini, Superficie en manzanas, Año: 1979	40
15	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Concentración de la tierra, elaboración del coeficiente de Gini, Superficie en manzanas, Año: 2003	41
16	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Concentración de la tierra, elaboración del coeficiente de Gini, Superficie en manzanas, Año: 2006	41
17	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Uso de la tierra por sector productivo, Superficie en manzanas, Censos: 1979, 2003 y 2006	45
18	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Actividades productivas, Año: 2006	46
19	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Superficie, volumen y valor de la producción agrícola, Año: 2006	47
20	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2006	48
21	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Volumen y valor de la producción artesanal, Año: 2006	49

22	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Actividad artesanal de panadería, Pequeño artesano, Volumen y valor de la producción, Año: 2006	75
23	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Actividad artesanal de herrería, Volumen y valor de la producción, Pequeño artesano, Año: 2006	77
24	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Estado de costo directo de producción, Actividad artesanal de panadería, Mediano artesano, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	80
25	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Volumen de producción, Periodo: 2006 - 2010, (Cifras en quintales)	87
26	República de Guatemala, Oferta histórica de apio tall utah, Periodo: 2001 - 2005, (Cifras en quintales)	90
27	República de Guatemala, Oferta proyectada de apio tall utah, Periodo: 2006 - 2010, (Cifras en quintales)	91
28	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de apio tall utah, Periodo: 2001 - 2005, (Cifras en quintales)	92
29	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de apio tall utah, Período: 2006 - 2010, (Cifras en quintales)	93
30	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de apio tall utah, Periodo: 2001 - 2005, (En quintales)	94
31	República de Guatemala, Consumo aparente proyectada de apio tall utah, Período: 2006 - 2010, (Cifras en quintales)	95
32	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de apio tall utah, Periodo: 2001 - 2005, (Cifras en quintales)	96

33	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de apio tall utah, Periodo: 2006 - 2010, (Cifras en quintales)	97
34	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Márgenes de comercialización, Año: 2006, (precio en quetzales por docena)	102
35	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Inversión fija, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	110
36	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Inversión en capital de trabajo, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	112
37	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Inversión total, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	113
38	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Plan de financiamiento, (Cifras en quetzales)	114
39	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Plan de amortización de préstamo, (Cifras en quetzales)	116
40	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Presupuesto de caja proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	117
41	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Hoja técnica del costo directo de producción, De una docena de apio tall utah, Año:2006	119
42	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Estado de costo directo de producción, Cuatro manzanas de terreno, dos cosechas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	120

43	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Estado de costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	121
44	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	123
45	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	125
46	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Flujo neto de fondos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	131
47	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Valor actual neto -VAN- (Cifras en quetzales)	132
48	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Relación beneficio costo –RBC– (Cifras en quetzales)	133
49	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Tasa interna de retorno –TIR– (Cifras en quetzales)	135
50	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: Periodo de recuperación de la inversión, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en quetzales)	136

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Curva de Lorenz, Año: 2006	43
2	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Canal de comercialización propuesto, Año: 2006	101
3	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Organigrama lineal, Comité de agricultores productores de apio - C.A.P.A-	107
4	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de apio tall utah, Gráfica del punto de equilibrio, Año: 2006	129

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, División política, Año: 2006	7
2	Municipio de Concepción, Departamento de Sololá, Sectores de la Cabecera Municipal, Año: 2006	8
3	República de Guatemala, Precio promedio anual de apio, Año: 2006, (Cifras en quetzales)	98

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los resultados de la investigación de campo sobre, "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO", en el municipio de Concepción, departamento de Sololá, que se realizó en el mes de junio de 2006; como parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

El objetivo general de la investigación fue conocer y analizar la situación socioeconómica del municipio de Concepción, identificar las potencialidades productivas y generar propuestas de inversión que tiendan a mejorar la calidad de vida de la población.

Entre los objetivos específicos de la investigación, respecto a la actividad artesanal de panadería, del Municipio están: Obtener información sobre las fuentes de financiamiento existentes, principales condiciones y limitaciones; establecer los requisitos exigidos por las instituciones de crédito a las cuales acuden los productores dedicados a esta actividad; conocer los problemas que estos artesanos afrontan para tener acceso a financiamiento; identificar las fuentes de financiamiento internas y externas que utilizan; así como determinar los beneficios que obtienen al gestionar financiamiento externo.

El contenido del informe consta de cinco capítulos en la siguiente forma:

Capítulo I: Se identifican las características generales del Municipio, las cuales se describen a través de los antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división político – administrativa, población, infraestructura productiva, servicios básicos y su infraestructura.

Capítulo II: Se efectúa un análisis de la organización de la producción, en la cual se especifican los temas de estructura agraria y las actividades productivas identificadas en el Municipio.

Capítulo III: Se realiza un estudio de la estructura del financiamiento en el cual se incluye la estructura del financiamiento nacional, aspectos generales del financiamiento, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Este capítulo se enfoca al financiamiento de la producción artesanal del Municipio, el cual se subdivide en producción del Municipio y financiamiento del producto seleccionado.

Capítulo V: Se incluye el proyecto de producción de apio tall utah, el cual contiene la identificación del proyecto, forma y uso del producto, justificación del proyecto, objetivos del proyecto, tamaño y localización, duración, estudio de mercado, comercialización, organización, plan de inversión, fuentes de financiamiento, estados financieros y su respectiva evaluación financiera por medio de herramientas complejas

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideran necesarias de acuerdo a la investigación realizada y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos relevantes del municipio de Concepción, lo cual es importante, en virtud de que permite interpretar la realidad socioeconómica del lugar. Éste contempla los antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, división político-administrativa, población, infraestructura productiva, y servicios básicos.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El municipio de Concepción del departamento de Sololá cuenta con una municipalidad de cuarta categoría. El nombre geográfico oficial es Concepción, en algunos documentos aparece el nombre de la cabecera como Concepción Quechelaj, o como Concepción Paquixalá, cuyo vocablo viene de las voces Quixalá que en Kaqchiquel significa río de espinas y donde nace el río Panajachel. Se trata de un pueblo de origen precolombino, que en la época hispánica se llamaba Nuestra Señora de La Concepción. No se ha podido localizar a la fecha documento alguno que figure la fecha real en la cual se erigió en Municipio. En los datos estadísticos del año de 1892 ya aparece con ésta categoría.

La primera mención documental que se conoce de Concepción es la del cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, quien en la obra “Recordación Florida” (1690), señala que la Concepción Paquixalá era un pueblo de mil doscientos habitantes pertenecientes a Panajachel.

En otra relación de la alcaldía mayor de Atitlán, escrita en 1749, se le menciona con el nombre de Nuestra Señora de Concepción y en unos escritos redactados

más tarde en 1765, es citado como Nuestra Señora de la Concepción Pajixolá, pueblo que se le conocía por alguna prosperidad, por la actividad de los habitantes, por la cría de ovejas y carneros. En la crónica del arzobispo Pedro Cortés y Larraz, relataba la visita pastoral realizada entre 1768 y 1770 en la cual le cita como la Concepción Kixalá, pueblo anexo de la parroquia de San Francisco que contaba con cuatrocientos ochenta y dos habitantes.

Durante el período colonial Concepción perteneció primero al corregimiento de Tecpán Atitlán, que a partir de 1730 se convirtió junto al corregimiento de Atitlán, en la Alcaldía Mayor de Sololá en 1872 al ser creado el departamento del Quiché, Concepción Sololá.

El desarrollo de Concepción tuvo impulso en 1938, al inaugurarse el camino que conduce de Sololá hacia el Municipio. La primera escuela primaria fue inaugurada en 1946 con 60 alumnos y dos aulas. En 1999 funciona dicha escuela con 300 alumnos y ocho aulas en las cuales se imparte desde preparatoria hasta sexto grado primaria.

En 1980 se introdujo el agua entubada a la cabecera municipal con lo que se benefició inicialmente a unas 30 familias para luego, en 1994 realizar la ampliación del servicio y beneficiar a toda la población. En 1984 se introduce la energía eléctrica que lleva beneficio a unas 120 familias.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Comprende los aspectos que delimitan un lugar por colindancias y extensión territorial, así como los beneficios que pueda ofrecer el Municipio.

1.2.1 Localización geográfica

El municipio de Concepción del departamento de Sololá se encuentra ubicado en la parte nor-occidental de la República de Guatemala, a 146 kilómetros de la ciudad capital por la carretera Interamericana CA-1 y a seis kilómetros al norte de la cabecera departamental. El municipio de Concepción colinda al norte y este con Chichicastenango, al sur con San Andrés Semetabaj y al oeste con Panajachel y Sololá.

1.2.2 Extensión territorial

El municipio de Concepción tiene una extensión territorial de 40 kilómetros cuadrados, se sitúa en el noveno lugar respecto a los demás Municipios en cuanto a la extensión territorial, ocupa un tres por ciento del total de extensión territorial del departamento de Sololá, las coordenadas son las siguientes: Altitud 2070 metros sobre el nivel del mar, latitud 14° 47'05" y longitud: 91° 47'48".

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para subsistir o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”.¹

Los recursos naturales del Municipio se integran con bosques, flora, fauna, ríos, suelos y toda la riqueza natural susceptible de utilizarse.

¹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. Pág. 32.

1.3.1 Clima

La temperatura máxima en el Municipio es de 20 grados centígrados y una mínima de 8.5 grados centígrados, los meses más calurosos son marzo, abril y mayo y los más fríos diciembre, enero y febrero. “La unidad bioclimática de los suelos posee las siguientes características: Altitud 2,400 a 2,800 metros sobre el nivel del mar. El total de días lluviosos se mantiene en un promedio anual de 150; la precipitación pluvial anual es de 1,500 a 2,000 milímetros; y presenta un promedio de humedad del 78%”.² El viento en el municipio de Concepción corre a una velocidad de 5.8 kilómetros por hora.

1.3.2 Orografía

Dentro de los accidentes geográficos existen 11 montañas, profundas quebradas y llanuras que son de fácil acceso cubiertas de mediana vegetación, que brindan una fisonomía propia del lugar.

Tiene una precipitación pluvial de 2,800 mm y el suelo es bastante fértil para mucha clase de cultivos especialmente lo permanentes. Presenta un paisaje abrupto con montañas y algunos barrancos, aunque medianamente profundos y algunos tienen caminos que son utilizados para llegar a la Cabecera Municipal desde el área rural, como Pujujilito y Chuiziyut. También cuenta con pequeñas planicies principalmente en el área de Patzuzún, el Casco Municipal y Chuisolís.

² Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, Diccionario Municipal de Guatemala, Textos Fundamentales, Tercera Edición 2001 y Cuarta Edición 2002.

1.3.3 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo.

Los suelos del municipio de Concepción están en la división de Altiplanicie Central, éstos consisten de una llanura fuertemente ondulada formada principalmente por ceniza volcánica pomácea. Está completamente seccionada y se caracteriza por la existencia de barrancos escarpados. El depósito de ceniza volcánica tiene más de 100 metros de espesos, los suelos patzité son los más extensos de la región. Es frecuente el desgaste físico y químico, tanto como los efectos secundarios que ocasionan estas frecuencias de las cuales podemos mencionar las erosiones y explosiones subterráneas.

En el Municipio “Los suelos son profundos de textura mediana, bien drenados de color pardo, la pendiente de los terrenos oscila desde 0% a 5% hasta 12% a 32% el potencial de los suelos posibilita diversos cultivos, también la plantación de bosques energéticos es recomendable”.³

Dentro de las características del suelo de concepción destacan las siguientes: la serie es Patzité cuyo símbolo es Pz, el material madre es ceniza volcánica de color claro, de relieve escarpado, drenaje interno bueno. El suelo superficial es color café oscuro, de textura franco arenosa de suelta a friable, tiene un espesor aproximado de 15 a 25 centímetros. El subsuelo de color café, consistencia friable, textura franco arcillosa, de un espesor aproximado de 30 a 60 centímetros.

³ FUNCEDE. Diagnóstico del Municipio de Concepción ,1995.

El municipio cuenta con una superficie de 9,400.19 hectáreas, de las cuales 2,350 hectáreas, o sea el 25%, cuentan con cubierta forestal, mientras que el restante 75% ha sido incorporado para las actividades agrícolas y la ubicación de la población en aldeas, cantones, caseríos.

1.3.4 Bosques

En el Municipio existen dos zonas de vida, la zona de vida (bh-MB) Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical, que es la que ocupa la mayoría del territorio y cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus* spp., con un área de 12.79 kilómetros cuadrados. Así también la zona de vida (BMHMBS) Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común (*Cupressus lusitanica*) que puede considerarse como especie indicadora, ocupa un área de 2.18 kilómetros cuadrados y que equivale a una minoría del territorio.

Es importante hacer notar que una gran parte del bosque existente, el cual está constituido por pino, roble y ciprés, no se explota como un recurso que se pueda utilizar como medio de subsistencia sino que es utilizado para la explotación doméstica, es decir, se utiliza dentro del hogar como leña para cocinar los alimentos. Otro factor que influye en la pérdida del bosque es el que se relaciona con la extracción ilegal de madera, aspecto que está controlado para evitar que siga en aumento, según información proporcionada por la Unidad Técnica de de la Municipalidad de Concepción.

1.4 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa interna del Municipio, está conformada por los distintos centros poblados, y las autoridades municipales, la cual se detalla a continuación.

1.4.1 División política

Para el año 2006, según el censo realizado, el Municipio se divide políticamente en seis centros poblados y cuenta con 4,155 habitantes que residen en el lugar y 250 personas que emigran temporalmente a la ciudad capital o a otros departamentos en busca de empleo.

Tabla 1
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
División política
Año: 2006

Nombre del lugar	Categoría	Número de habitantes	Distancia a la Cabecera Departamental (en kilómetros)
Concepción	Pueblo	2,588	7.5
Chuisolís	Cantón	752	38*
Chuitziyut	Caserío	51	4.0*
Panucá	Caserío	94	37*
Patzuzún	Aldea	583	40*
Pujujilito	Caserío	88	33*

*Distancia a través de la vía Sololá Los Encuentros

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

Asimismo, la Cabecera Municipal está organizada en diferentes sectores, que identifican a los pobladores principalmente con el apellido, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Sectores de la Cabecera Municipal
Año: 2006

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Sector Centro	13	Sector Los Tos
2	Sector Chotiox	14	Sector Paxicon
3	Sector Chuicampaner	15	Sector Los Sotoy
4	Sector San Francisco	16	Sector Tzanjay
5	Sector Xecruz	17	Sector Xecalvario
6	Sector Xesiguan Tzanjuyu	18	Sector Xejuyu
7	Sector Chenol	19	Sector Lopic
8	Sector Chuicumes I	20	Sector Xesiguan III
9	Sector Chuicumes II	21	Sector Xesiguan I
10	Sector Chuinimayá I	22	Sector la Cumbre
11	Sector Chuinimayá II	23	Sector Pasiguan
12	Sector Chusequec		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

1.4.2 División administrativa

La división administrativa del municipio de Concepción la comprende la Corporación Municipal que está compuesta por un alcalde, dos síndicos titulares y un suplente; cuatro concejales titulares y un suplente.

La municipalidad también cuenta con el siguiente personal: un Secretario Municipal que a la vez es el Registrador Civil, del cual dependen dos oficiales de apoyo, un Tesorero municipal con dos oficiales auxiliares y un Técnico de Planificación.

1.5 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan en un espacio determinado con características homogéneas, constituye el principal recurso con que cuenta toda sociedad para el desarrollo económico. En el análisis de esta variable es necesario conocer aspectos cualitativos y cuantitativos para emitir un juicio sustentado de la realidad que lo rodea y de características principales tales como: edad, sexo, área urbana y rural, grupos étnicos y la religión que profesan; este conocimiento permite tomar decisiones en planificación económica, salud, educación, empleo, etc.

1.5.1 Por edad

La estructura de la población por edad refleja que el porcentaje más alto de habitantes se encuentra comprendido entre las edades de 0 a 30 años, seguido por los habitantes mayores de 30 años, como se describe a continuación:

Cuadro 1
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Población por edad y género
Año: 2006

Género				
Edad	Masculino	Femenino	Total	Porcentaje
0-10	871	601	1,472	33.42
11-20	859	546	1,405	31.90
21-30	298	328	626	14.21
31-40	197	179	376	8.54
41-50	115	110	225	5.11
51-60	69	72	141	3.20
61-70	45	34	79	1.79
71-85	54	27	81	1.84
Total			4,405	100.00

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

La información obtenida del cuadro anterior indica que la población del municipio de Concepción es joven, porque la mayoría de habitantes es menor de 30 años. Un aspecto demográfico que se observa es el que se aplica a una sociedad subdesarrollada ya que manifiesta una alta tasa de natalidad originada por la falta de acceso a programas de planificación familiar.

1.5.2 Por sexo

Según el análisis de la población de acuerdo al censo realizado, al año 2006 del 100% de la población el 73% de los habitantes están en el área urbana, de los cuales 51% son hombres y el 49% son mujeres, el restante 27% pertenece al área rural, de los cuales el 51% son hombres y el 49% son mujeres.

Cuadro 2
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Número de habitantes por centro poblado por género
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo 2006	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Pueblo	865	864	1,365	1,437	1,409	1,339
Aldea Patzutzún	220	230	602	637	297	286
Caserío Panucá	35	36	58	55	48	46
Caserío Chuitziyutz	22	22	0	0	26	25
Caserío Pujujilito	35	37	78	97	45	43
Cantón Chuisolis	274	286	0	0	427	414
Total	1,451	1,475	2,103	2,226	2,252	2,153

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, así como del V y VI Censo Nacional de Habitación de los años 1994 y 2002 Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En cuanto al género, en el cuadro anterior se observa que en el año 1994 hombres y mujeres representaban un 50%, es decir que la población estaba

equilibrada en igual número de sexo, para el año 2002 la población femenina ocupaba un 51% y para el año 2006, se determinó que el género masculino predomina con un 51% del total de la población.

1.5.3 Por área urbana y rural

El análisis de la distribución de la población por área, sirve para establecer el desplazamiento de hombres y mujeres de cada lugar, de acuerdo a las necesidades de éstos, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Comparación de la población por género y área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Género	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo 2006	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Masculino	865	586	1,365	738	1,409	843
Femenino	864	611	1,437	789	1,339	814
Total	1,729	1,197	2,802	1,527	2,748	1,657

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, así como del V y VI Censo Nacional de Habitación de los años 1994 y 2002 Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

En la comparación de los censos 1994 y 2002 con la información obtenida en la investigación de campo del año 2006, se confirma que el área urbana sigue conformada por la mayoría de los habitantes del Municipio, en el año 1994 fue de 1,729 habitantes, en el 2002 fue de 2,802, sin embargo, para el año 2006 se estableció la cantidad de 2,748 habitantes, por lo que hubo una disminución con relación al censo anterior.

En el área rural se observa un comportamiento progresivo, ya que la población para el año 1994 fue de 1,197 habitantes, en el 2002 fue de 1,527 y en el año 2006 es de 1,657 habitantes, este fenómeno se fundamenta en que los habitantes del área rural, a pesar de que tienen menos oportunidades de desarrollo, prefieren permanecer en el lugar de origen y además la tasa de natalidad en el área rural es mayor, debido a la falta de conocimiento de los métodos de planificación familiar.

1.5.4 Indígena y no indígena

Según la investigación de campo realizada y los censos poblacionales de 1994 y 2002, es la población maya la que predomina en el Municipio, cabe mencionar que en 1994 existían cuatro personas no indígenas de un total 2,926; éstas eran originarias de otro Departamento y habitaban en la cabecera de Concepción porque trabajaban como maestros de la Escuela del lugar. En el censo 2002 y en la investigación de campo realizada en el 2006, se determinó que el 100% de la población es indígena.

1.5.5 Económicamente activa

Está representada por un segmento de la población total, determinado por los límites de edad aptos para el ejercicio de actividades de producción. Esos límites de esta franja varían en función del grado de desarrollo de la economía que soporta también la influencia de disposiciones expresadas generalmente a través de la legislación de carácter social. En las economías menos desarrolladas se observa que la edad de acceso a las funciones productivas sobre todo en el medio rural, es mucho más bajo que en las economías que ostentan altos grados de desarrollo. En el caso del municipio de Concepción la

edad del ingreso a la PEA es aproximadamente a los diez años en el casco municipal y a los ocho años en el área rural.

Cuadro 4
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Población económicamente activa por edad
Año: 2006

Rangos de edad	Género			
	Masculino	%	Femenino	%
De 7 años a 12 años	133	11.97	151	20.19
De 13 años a 18 años	261	23.49	156	20.86
De 19 años a 25 años	214	19.26	128	17.11
De 26 años a más	503	45.27	313	41.84
Total	1,111	100.00	748	100.00

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

En el cuadro anterior se determina que la mayoría de jóvenes del Municipio se introduce a la población económicamente activa en el rango de edad comprendido entre siete a 12 años; esto sustenta la teoría de que en economías menos desarrolladas el ingreso a la PEA por parte de los habitantes es a más temprana edad.

Cuadro 5
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Población económicamente activa e inactiva por género
Años: 2002 y 2006

Género	Censo 2002		Investigación de campo, año 2006	
	Activa	Inactiva	Activa	Inactiva
Masculino	1,049	510	1,111	386
Femenino	233	1,433	748	640
Total	1,282	1,943	1,859	1,026

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

Según el cuadro anterior, se refleja un leve aumento en el género masculino de la población económicamente activa, que va de 1,049 a 1,111. El incremento en el género femenino, es muy notorio, ya que aumenta de 233 según el censo de población y habitación 2002 a 748 según la investigación de campo realizada en el 2006, lo cual se debe principalmente a los bajos ingresos familiares, situación que conlleva a la inserción del sector femenino a las tareas productivas del Municipio.

1.5.6 Empleo y sub-empleo

El empleo es la utilización del trabajo de un individuo por personas o instituciones a cambio de un salario u otro tipo de pago.

Según el análisis de la actividad económica a la que se dedican los habitantes del municipio de Concepción, la que genera las mayores fuentes de empleo, es la actividad agrícola, se considera esta actividad el centro de todas las demás. El nivel de sub-empleo en el Municipio es bajo, porque la actividad informal tiene escasa participación dentro de la economía del lugar.

Es importante hacer notar que el empleo originado de la actividad agrícola no garantiza una fuente de ingresos sostenible, ni el bienestar y desarrollo integral de la comunidad, pues ésta no genera las fuentes de ingresos suficientes para satisfacer las principales necesidades tales como: alimentación, salud, educación, vestuario, etc. El empleo infantil es muy común en el Municipio, dado que a partir de ocho años, por la necesidad de agenciarse de ingresos que contribuyan con la economía familiar se hace indispensable que muchos de los padres lleven a los hijos a cultivar las tierras.

1.5.7 Migración

Los datos de la migración en el Municipio reflejan que más personas egresan de las que ingresan por diversas razones, una de ellas es que las familias migran en la época de septiembre a diciembre hacia la costa sur para el corte de café y caña de azúcar. Otro factor que provoca movimiento migratorio es que hay familias que por haber perdido los terrenos a razón de la Tormenta Stan, se han dedicado a prestar servicios en actividades comerciales tales como: venta de verduras y artículos de consumo diario, tanto en la Ciudad Capital como en otros departamentos. También cabe mencionar que existen varias casa deshabitadas, tanto en el área urbana como en la rural y según la investigación de campo son familias que han emigrado debido a falta de oportunidades de desarrollo en el municipio, fenómeno que se ha incrementado en los últimos tres años, ya sea de familias integradas desde hace años, o matrimonios recién formados.

El Municipio se ha caracterizado por la actividad agrícola, muchos de los problemas que tienen las familias recién formadas, es que no cuentan con un ingreso fijo sustentable. El aumento poblacional no va de la mano con el aumento de las actividades económicas; por lo que, al no tener tierras para el cultivo y no poder desarrollarse en alguna otra actividad, optan por buscar mejores condiciones de vida en otros lugares.

De acuerdo al censo realizado, se estableció que el número de personas que está fuera del municipio es de 250, de las cuales el 50% está en la Ciudad Capital de Guatemala y un 45.20% emigró a otro departamento. También se determinó que el lugar al que existe mayor desplazamiento, después del Departamento de Guatemala, es el Departamento Retalhuleu, debido a la cercanía, al Municipio.

1.5.8 Vivienda

La vivienda se entiende por el lugar habitacional que debe contar con los servicios y condiciones de higiene que permitan vivir con bienestar y estar habilitado para ser ocupado por personas, ésta se analiza por dos factores importantes, tenencia y construcción de la misma. El primero desde el punto de vista del régimen de propiedad y el otro en función de la estructura y uso de materiales para la construcción.

En el análisis realizado, se determinó que el 95.3% de los hogares, cuentan con vivienda propia, la cual ha sido adquirida ya sea por herencia o por compra, el 4.73% restante posee vivienda alquilada o prestada; al comparar estas condiciones de vivienda con el censo de 1994, se estableció que el comportamiento es constante, pues para ese año las familias con vivienda propia, representaban el 98.51% del total de hogares.

Con relación al factor de la estructura de las viviendas se estableció que el material predominante para la construcción es como sigue: para las paredes el adobe con un 82.97%, para el techo predominan las láminas metálicas con un 94.32% y para el piso, la tierra representa un 72.40%; esto se debe principalmente al fácil acceso a dichos materiales para la mayoría de la población, así como al bajo costo de los mismos.

1.5.9 Niveles de ingreso

Los ingresos se entienden como los medios satisfactores de las necesidades humanas; los niveles de ingresos son los rangos en los cuales se clasifica a la población y en base a ello se puede determinar cual es el alcance que tienen para satisfacer necesidades.

De acuerdo al nivel de ingreso de una persona se puede establecer el rango de nivel de pobreza en el que se encuentra. Los ingresos no necesariamente tienen que ser monetarios, con el hecho de tener satisfactores al alcance se puede decir que esos son los ingresos que se obtienen.

En el Municipio las fuentes de ingresos varían de una familia a otra, que van de las actividades agrícolas, de jornaleros y asalariados a la de recepción de remesas familiares. El 51.23% de los hogares del Municipio, obtiene ingresos de un negocio propio, que en éste caso incluye la actividad agrícola; luego le siguen como segunda fuente los ingresos obtenidos de salarios y jornales con un 44 %, y el resto obtiene ingresos por medio de pensiones y remesas familiares.

Cuadro 6
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Nivel de ingreso por hogares
Año: 2006

Descripción	Hogares	%
De Q1 a Q500	104	16.40
De Q501 a Q1,000	262	41.32
De Q1,001 a Q1,500	157	24.76
De Q1,501 a Q2,000	63	9.94
De Q2,001 a Q2,500	19	3.00
De Q2,501 a Q3,000	17	2.68
De Q3,001 a Q3,500	10	1.58
De Q3,501 a Q4,000	1	0.16
De Q4,001 en adelante	1	0.16
Total	634	100.00

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

En el cuadro anterior se observa que el 41.32% de los hogares del Municipio, tiene un ingreso dentro del rango de Q501.00 a Q1,000.00, es importante hacer notar que éste rango no alcanza el salario mínimo de ley que es de Q1,273.80 (Q42.46 diario, para actividades agrícolas); y un 24.76% alcanza el rango entre

Q1,001 a Q1,500.00, el resto y menos representativo, alcanza niveles superiores a los descritos.

El análisis anterior permite determinar que los ingresos obtenidos por la mayor parte de la población no son suficientes para cubrir las necesidades mínimas de vida, lo cual se traduce en pobreza y bajo desarrollo económico.

1.5.10 Niveles de pobreza

Según estudios realizados por la Organización de Naciones Unidas –ONU-, al utilizar el ingreso y/o el consumo se pueden definir las líneas de pobreza. Cuando se utiliza el ingreso, la frontera entre pobres y no pobres se determina por un ingreso diario mínimo por persona de dos dólares; mientras que para la pobreza extrema, es de un dólar.

Para el consumo, regularmente se parte de la definición de pobreza y pobreza extrema, la línea de pobreza extrema se calcula con base a la cantidad de alimentos necesarios para satisfacer los requerimientos calóricos mínimos. Quienes no registran un consumo que satisfaga ese requerimiento son extremadamente pobres. Se considera que el consumo no alimenticio de las personas cercanas a la línea de pobreza, es el mínimo que requieren para satisfacer otras necesidades como vivienda, educación y salud. El costo de adquirir estos satisfactores se utiliza para calcular la línea de pobreza general. Esto significa que a la línea de pobreza extrema se le suma el valor basado en este otro tipo de consumo.

Para establecer los niveles de pobreza del Municipio, se tomaron en cuenta los ingresos reportados por la población censada y se utilizó el tipo de cambio de Q7.50 por un dólar estadounidense, el cálculo se realizó mediante la forma

estadística de quintiles y percentiles, y se determinaron los siguientes resultados:

El 83% de la población se encuentra en pobreza extrema, lo cual es alarmante porque esto significa que no pueden cubrir las necesidades fundamentales, como alimentación, vivienda y vestuario. Otro índice poco alentador es el de pobreza puesto que éste nos dice que el 98% de la población es pobre y que sobrevive con menos de dos dólares diarios. Comparado con el resto del país el nivel de pobreza y pobreza extrema se encuentra aún más acentuado en el municipio de Concepción.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La constituye el conjunto de bienes muebles e inmuebles de instituciones públicas y privadas, que proporcionan servicios a las empresas y a la comunidad, ya sea en forma directa o indirecta, que influyen significativamente en el desarrollo económico de las actividades productivas. Dentro de la infraestructura productiva del Municipio se mencionan:

1.6.1 Sistemas de miniriego

La implementación del primer sistema de riego se inició en el año 1988, con financiamiento por parte del Banco Nacional de Desarrollo, S. A. -BANDESA-, posteriormente se distribuyó hacia otros sectores del Municipio, al año 2006 existen siete sistemas de miniriego ubicados en el casco urbano, que abastecen de agua a los cultivos, especialmente los de hortalizas. Estos sistemas tienen origen en los nacimientos de agua con que cuenta el Municipio, es distribuida por tuberías, que conducen el agua hasta los cultivos y el riego se realiza por medio de aspersores.

1.6.2 Centros de acopio

Los productores no cuentan con centros de acopio para los productos que cosechan, debido a la naturaleza de los mismos, éstos se comercializan el día que cosechan, a excepción de los cultivos de maíz y frijol que son destinados al autoconsumo, por lo que los agricultores los almacenan en las viviendas.

1.6.3 Comunicaciones

Comprende toda la obra física del sistema vial, telefonía, televisión, radio, comunicaciones vía Internet y periódicos, entre otros. En el municipio de Concepción existen limitantes para tener acceso a los medios de comunicación, debido a las dificultades para el acceso.

1.6.4 Telefonía

En el casco urbano, se encuentran instaladas 20 líneas de la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. –TELGUA–, las cuales están distribuidas en los diferentes sectores del Municipio.

Dentro de las comunicaciones celulares la única empresa que tiene cobertura dentro del municipio y el área rural es Comunicaciones Celulares de Guatemala, S.A. –COMCEL–, sin embargo la cobertura y servicio es irregular y defectuoso, debido a la topografía del terreno.

1.6.5 Televisión

La señal de televisión para el Municipio, es posible obtenerla por medio de antenas de TV abiertas, o antenas parabólicas, sin embargo ésta no llega con

claridad. Asimismo, no existen empresas que provean el servicio de transmisión de televisión por cable o por otro medio en el Municipio, situación que contribuye a que los pobladores del lugar no alcancen un desarrollo cultural, ni se encuentren informados adecuadamente.

1.6.6 Radio

En el Municipio, se sintonizan nueve radio emisoras, con cobertura de servicio para el casco urbano y rural: Radio Sonora y La Chimalteca, con programación de diferente género y radios cristianas como Radio Cultural, Stereo Roca, Stereo Lago, ambas de la cabecera departamental, Stereo Verbo de la aldea El Tablón Sololá, Stereo Nahual del municipio de Nahulá, Stereo La Voz de Jehová de Santa Lucia La Reforma, departamento de Quiché y una emisora denominada Stereo Sendero, ubicada en el municipio de Concepción.

1.6.7 Periódicos

Este medio de comunicación no es distribuido dentro del Municipio, debido a la distancia y poca demanda por parte de la población, influye en dicha demanda la falta de alfabetización de la comunidad. Sin embargo, para la adquisición de algún periódico, las personas deben dirigirse a la cabecera departamental de Sololá.

1.6.8 Vías de acceso

Como vía de acceso a la Cabecera Municipal, únicamente existe una carretera asfaltada, para llegar a Concepción desde la ciudad capital se conduce sobre la Carretera Interamericana, CA-1, a la altura del Km. 129 se ingresa a Sololá ubicada en el Km. 140, Concepción se localiza a seis kilómetros al Este de la

Cabecera Departamental. Esta carretera se encuentra entre montañas con características de riesgo, por lo que en época de invierno corre grave peligro de quedar bloqueada a causa de derrumbes. Como vía alternativa existen veredas, la cuales sirven de acceso peatonal a los habitantes del área rural, hacia la Cabecera Departamental y Municipal, sin embargo los vecinos comentan que en invierno es muy peligroso transitar por ellas, debido a las corrientes de agua que se originan por la lluvia y que además dañan las veredas.

Cabe mencionar que la carretera de acceso al Municipio sufrió varios daños por la tormenta Stan en el año 2005 y quedó deshabilitada por 10 días, debido a derrumbes y hundimientos en un tramo carretero de 20 metros, en el presente año se encuentra en proceso de reparación, sin embargo no se han terminado los trabajos de reconstrucción y reforzamiento de la parte dañada, lo que la hace vulnerable a nuevos daños.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende la cobertura de servicios básicos que coadyuvan a elevar el nivel y calidad de vida de la población y que ésta pueda alcanzar un desarrollo sustentable.

La cobertura de servicios básicos en el municipio de Concepción para el año 2006, en comparación con la cobertura según los censos de los años 1994 y 2002, se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio Concepción, Departamento Sololá
Comparativo de servicios básicos
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo año 2006	
	Cantidad de hogares	%	Cantidad de hogares	%	Cantidad de hogares	%
Hogares	434		605		634	
Extracción basura	0	0.00	0	0.00	362	57.10
Letrina, servicio	215	49.54	319	52.73	499	78.71
Agua entubada	329	75.81	574	94.88	601	94.79
Drenajes	20	4.61	75	12.40	236	37.22
Energía eléctrica	205	47.24	585	96.69	607	95.74
Teléfono	0	0.00	0	0.00	91	14.35
Cementerio	0	0.00	0	0.00	494	77.92
Correo	395	91.01	605	100.00	89	14.04
Otros	0	0.00	0	0.00	4	0.63

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, así como del V y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, primer semestre 2006.

Se observa en el cuadro anterior que, la extracción de basura es un servicio que no existía en el 2002 y ahora alcanza un 57%, las letrinas y servicios sanitarios tuvieron un incremento de 26%, los drenajes han aumentado considerablemente aunque solamente en el área urbana.

1.7.1 Salud

Para la prestación de este servicio, el municipio de Concepción cuenta con dos puestos de salud, uno ubicado en la Cabecera Municipal, el cual es atendido de lunes a viernes por un técnico en salud; el otro se encuentra establecido en la aldea Patzutzún y es atendido por una enfermera. Ambos puestos funcionan en

un horario de lunes a viernes de ocho a quince horas; cabe mencionar que durante el año 2006 en los dos centros asistenciales existe un estudiante que realiza el Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Medicina, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, quienes atienden a las personas que requieren de asistencia médica por medio de consulta externa, y suministro de medicinas.

Otra de las atenciones brindadas en el centro de salud, es la aplicación de vacunas a los niños del Municipio, para lo cual se realizan jornadas médicas con periodicidad de seis meses.

Además, en la Cabecera Municipal existe una clínica dental que es atendida los días lunes en horario de nueve a trece horas, por un profesional del municipio de Santiago Atitlán, quien presta el servicio de consulta gratuita y cobra únicamente los trabajos realizados. Asimismo el Municipio cuenta con dos farmacias ubicadas en la Cabecera Municipal.

1.7.2 Educación

El municipio de Concepción cuenta con cinco centros educativos, una que cubre el área del casco urbano, y cuatro el área rural. La escuela ubicada en la Cabecera Municipal y las situadas en la aldea Patzutzún y cantón Chuisolís, las cuales son administradas por el Ministerio de Educación a través de la Dirección Departamental de Educación y dos ubicadas en los caseríos Pujujilito y Chuitziyutz, que son administradas por el Programa Nacional de Desarrollo (PRONADE).

Las cinco escuelas existentes en todo el municipio, cubren hasta sexto grado de primaria, y el nivel pre-primario únicamente se imparte en la escuela ubicada en

el casco urbano del municipio, que es en donde se atiende el 62% del total de niños que asisten a los diferentes centros educativos.

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de alumnos inscritos en los cinco centros educativos, por cada grado de escolaridad en el año 2006:

Cuadro 8
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Estudiantes inscritos por grado
Año: 2006

Etapas	Masculino	Femenino	Total	%
Etapa 5 Párvulos	21	10	31	4
Etapa 6 Pre-primaria bilingüe	21	12	33	4
Primer grado	131	108	239	28
Segundo grado	105	80	185	21
Tercer grado	61	64	125	14
Cuarto grado	75	52	127	15
Quinto grado	48	27	75	9
Sexto grado	32	22	54	6
Total	494	375	869	100

Fuente: Elaboración propia investigación de campo EPS, primer semestre 2006 en base a estadísticas de la coordinación departamental de Educación.

Como se puede observar en el cuadro anterior para el ciclo escolar 2006, se encuentran inscritos 869 estudiantes, de los cuales 494 son hombres y representan el 53% del total, también se considera importante resaltar que donde se observa mayor número de alumnos es en los grados de primero y segundo primaria, sin embargo para los grados siguientes ese disminuye significativamente, fenómeno que se da debido a que a partir del cuarto grado, existe el retiro de los niños de la escuela porque los padres de familia prefieren que los hijos varones ayuden en los cultivos y que las niñas colaboren en las tareas del hogar. Otra de las causas, la constituye la migración temporal de los jefes de familia, hacia la costa sur para trabajar como jornaleros, quienes se llevan a los hijos varones para que les ayuden en las labores.

Cabe mencionar que a pesar de que casi en cada centro poblado existe escuela primaria, no se cuenta con ningún establecimiento de educación secundaria, ni público ni privado. Del total de estudiantes inscritos en sexto primaria, el uno por ciento está dispuesto a estudiar la secundaria o tiene las posibilidades de hacerlo y los que tienen posibilidad económica de seguir los estudios, se ven obligados a viajar hacia la Cabecera Departamental de Sololá, para poder continuar con la formación académica.

1.7.3 Seguridad

En el Municipio existe una sub-estación policial, que cuenta con el siguiente personal: un jefe, un oficinista y dos agentes que cubren todo el casco municipal así como las aldeas y caseríos; los oficiales disponen de una motocicleta en buen estado, para realizar los patrullajes, sin embargo en el casco municipal no se ha establecido la existencia de grupos delincuenciales, lo cual hace que exista un ambiente seguro y tranquilo. Los casos de mayor relevancia cubiertos por la sub-estación policial son los de violencia intrafamiliar e intervención por problemas de límites de tierra.

1.7.4 Agua

El agua es de vital importancia para la existencia del ser humano por lo que no debe de faltar en ninguna familia, asimismo debe ser de buena calidad para no sufrir riesgo de padecer de problemas digestivos y de enfermedades en la piel.

El agua que consume la población del municipio de Concepción es entubada, debido a que no poseen un sistema de tratamiento para la purificación de la misma. Del total de hogares existentes en el Municipio, un 95 % posee agua entubada, proveniente de varios nacimientos que pertenecen y administra la

municipalidad, éstos son: nacimiento Chuisolís, que tiene un recorrido de aproximadamente 40 kilómetros para abastecer al tanque ubicado en el lugar denominado Choquisis, el que abastece de éste líquido a un 60% de la población, el nacimiento ubicado en el sector Chuicumes I, provee el servicio al 40% restante de la población, este último nacimiento posee tanque propio, el que se ubica en la Cabecera Municipal.

El cobro mensual que la municipalidad realiza por el abastecimiento de agua a cada vivienda es de Q1.50, existen tres familias que cuentan con pozo propio, y dos familias que no cuentan con ningún servicio de agua, por lo que se abastecen por medio de la lluvia y de los ríos.

1.7.5 Drenajes

Los sistemas de drenajes son de vital importancia a la comunidad, para evitar la contaminación del medio ambiente. Únicamente la Cabecera Municipal goza de este servicio; la población que cuenta con drenaje sanitario representa un 15 % de todas las viviendas del casco urbano, este servicio es proporcionado a los usuarios sin costo alguno, únicamente pagan la mano de obra cuando adquieren el servicio. La infraestructura del sistema de drenajes es adecuada, sin embargo la canalización de las aguas negras se realiza hacia el riachuelo San Francisco, el cual está cercano al casco urbano. Los centros poblados del área rural no cuentan con el servicio de drenajes.

1.7.6 Letrinas

El 80 % de las viviendas del Municipio posee servicio de letrina, un 15 % cuenta con servicio de drenajes y el restante 5 % no posee ningún sanitario, del cual la mayoría de viviendas se localiza en el área rural. El desagüe de aguas negras

se canaliza hacia el Río San Francisco y no existe ningún tratamiento de las mismas, por lo que se aumenta la contaminación del medio ambiente. Asimismo en el área rural las aguas negras tienen como destino la superficie de la tierra, debido a la carencia de drenajes, lo cual afecta la salud de los pobladores.

1.7.7 Extracción de basura

Este servicio es de vital importancia para el ornato y la salud de la comunidad. En el municipio hay 362 viviendas que cuentan con dicho servicio, lo que equivale a un 57% del total de hogares del Municipio, el servicio únicamente es prestado en el casco urbano, aunque existen sectores no cubiertos debido a limitaciones de acceso al área donde se ubican. La recolección se efectúa por medio de un pick-up pagado por parte de la municipalidad, seis días a la semana (de lunes a sábado), posteriormente es vertida en un relleno sanitario ubicado en un barranco aledaño a la Cabecera Municipal. La existencia de este servicio permite mantener limpias las calles y avenidas de la localidad.

En el área rural la extracción de basura domiciliar la realizan los vecinos; algunos la utilizan como abono, otros la entierran, la queman o la botan en los barrancos cercanos a las comunidades.

1.7.8 Cementerios

El municipio de Concepción cuenta con dos cementerios, uno se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal en el sector Xecalvario y el otro se localiza en la Aldea Patzutzún, ambos cementerios son administrados por la municipalidad y el total de terreno destinado al uso de los cementerios equivale al 82 % de una manzana.

El espacio físico que ocupa cada panteón tiene un tamaño de 2.5 X 2 metros, el cual es asignado a una familia en el momento en que fallece un miembro de la misma, el derecho sobre el terreno es gratuito y tiene una vigencia indefinida, adicionalmente en el cementerio existen sesenta nichos municipales el uso de los cuales tiene un costo de Q300.00 cada uno, con contrato para diez años, éste puede ser renovado en caso de ser requerido por el usuario. Para las personas que deseen construir un mausoleo, se les asigna un espacio de 3 X 2.5 metros, a un costo de Q250.00, las tumbas son elaboradas por los familiares del fallecido, la municipalidad únicamente asigna el espacio. La municipalidad no tiene un control de los terrenos asignados, por lo que no tiene conocimiento de la superficie de terreno disponible en cada cementerio.

Cabe mencionar que los cementerios, normalmente permanecen cerrados por no contar con personal de vigilancia para el área de los mismos y únicamente se abren las puertas cuando hay algún sepelio o alguna persona solicita el ingreso para visitar a los difuntos y el dos de noviembre de cada año, día en que es tradición para los pobladores, visitar y adornar las tumbas de familiares fallecidos.

1.7.9 Parque

El Municipio no cuenta con ningún parque municipal o privado, únicamente existe un área verde que se ubica frente a la iglesia colonial y el edificio municipal, en donde se encuentra una fuente. Éste espacio es utilizado principalmente para reuniones o ceremonias religiosas. Dentro de los planes de desarrollo del Municipio no se contempla ningún proyecto relacionado con la elaboración del mismo.

1.7.10 Energía eléctrica

La energía eléctrica es proporcionada por el Instituto Nacional de Electrificación –INDE– a través de la comercialización y distribución por parte la Distribuidora de Energía de Occidente –DEOCSA–

El municipio cuenta con el suministro de energía eléctrica para 607 familias, equivalente a un 96% del total de la población, el restante 4% no posee este servicio. Cada vivienda paga una cuota promedio mensual de Q110 por el consumo de electricidad, el pago lo realizan en la Cabecera Departamental.

1.7.11 Mercado

El mercado se considera un servicio necesario a la comunidad para la comercialización de la producción, así como para la adquisición de bienes de primera necesidad. Sin embargo en el municipio de Concepción, no existe una estructura física donde los pobladores del lugar puedan realizar operaciones de compra venta, los artículos de consumo diario son adquiridos en las tiendas o en el mercado de la Cabecera Departamental, donde encuentran variedad y mejores precios. Es importante mencionar que la municipalidad no tiene planes a corto plazo para la construcción de un lugar de mercado, los pobladores no muestran interés en ello debido a características productivas, los productores del lugar comercializan los productos fuera del Municipio.

1.7.12 Transporte

Para este servicio en la Cabecera Municipal se contemplan dos tipos de transporte colectivo: 7 buses extra-urbanos de Transportes Lopic que cubren la ruta Concepción-Guatemala, Guatemala-Concepción, 2 buses de Transportes

Franciscana, uno cubre la ruta hasta la ciudad de Guatemala y el otro únicamente hacia Sololá y 2 buses de Transporte Santa Cruz con ruta hacia Sololá. Asimismo existen 20 pick-up que cubren la ruta Concepción-Sololá y viceversa, los cuales salen con un intervalo de media hora. El costo del pasaje para la capital es de Q15.00, en el caso de los buses extraurbanos y para Sololá de Q2.00 tanto de buses, como de pick-up.

Para la aldea Patzuzún presta servicio de transporte un bus que funciona únicamente los días martes, viernes y domingo, con un horario de seis a quince horas, con una lapso de 3 horas entre cada viaje. Este transporte viaja de la Cabecera Departamental a la Aldea, por la ruta de la carretera interamericana, ingresa a la aldea por el Km. 116 en el lugar conocido como Las Trampas o cruce de Godínez, este bus también presta servicio a los pobladores del caserío Panucá ubicado a $\frac{1}{2}$ Km. antes de llegar a Patzutzún. La Aldea también cuenta con servicio de transporte por medio de pick-up y camiones, todos los días en diferentes horarios; el valor del pasaje de Sololá a Patzutzún es de Q7 tanto en bus, como en los otros medios. Asimismo, existe el servicio de fletes para el transporte de insumos y materiales, con valor de Q100 cada flete de la Cabecera Departamental a la Aldea.

Los pobladores del caserío Chuitziyut, únicamente cuentan con servicio de pick-up para transportarse, debido al deterioro que sufrió la carretera que conduce a esta comunidad, por la tormenta Stan, en ocasiones prefieren transitar a pie desde la Cabecera Municipal a través de una vereda, ya que el tiempo utilizado por este medio es más corto. Los habitantes del caserío Pujujilito se movilizan hacia la Cabecera Departamental en pick-ups, como medio de transporte.

1.7.13 Correo

La Cabecera Municipal cuenta con una oficina de la empresa El correo S.A., la cual es atendida por una persona, no obstante que tiene un horario de atención de lunes a sábado de ocho a quince horas, no abre todos los días, debido a la poca correspondencia en la comunidad, razón por la cual atiende sólo los días lunes y presta un servicio continuo únicamente a la Municipalidad y Juzgado de Paz.

1.7.14 Salón de usos múltiples

El municipio cuenta con tres salones para usos múltiples. En la Cabecera Municipal se ubican un salón municipal y un comunal, el primero es utilizado para diversas actividades y es administrado por la municipalidad y entre los usos que se le da, está el de albergue temporal de personas en casos de emergencia y el segundo que es manejado por los líderes indígenas se utiliza exclusivamente para el uso de esa organización. El tercer salón se ubica en la aldea Patzuzún y la administración de éste corresponde a los líderes comunitarios de la localidad, cuando la comunidad desea utilizarlo para alguna actividad puede hacerlo mediante la previa coordinación con las personas que tienen a cargo la administración del mismo.

1.7.15 Farmacias

En el municipio existen dos farmacias, ubicadas en el casco urbano, las cuales atienden los requerimientos de medicamentos más utilizados por la población. Es importante mencionar que el 34% de la población utiliza medicinas naturales para combatir las enfermedades por lo que la población que utiliza el servicio de las farmacias, equivale a un 66%, sin embargo los habitantes del área rural

acuden a las farmacias de la Cabecera Departamental, por ser éstas las más cercanas a la comunidad.

1.7.16 Otros servicios

Existen en el Municipio otros servicios tales como, tiendas, ferreterías, ventas de agroquímicos, molinos de nixtamal, entre otros. El siguiente cuadro muestra las estadísticas de existencia de los servicios antes mencionados:

Cuadro 9
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Otros servicios
Año: 2006

Descripción	Área urbana		Área rural	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Tienda	25	56.82	5	55.56
Venta de agroquímicos	6	13.63	0	0
Molino de nixtamal	9	20.45	4	44.44
Herrería	2	4.55	0	0
Ferretería	2	4.55	0	0
Total	44	100	9	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

También existe el servicio de teléfono de carácter comunitario con un total de seis casas que cuentan con el mismo en el área urbana y que a la vez lo prestan a la comunidad, asimismo se determinó que hay veinte líneas de la Empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. –TELGUA, S.A. –, distribuidas en el casco urbano del Municipio. En el área rural no cuentan con este servicio.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el municipio de Concepción la organización de la producción tiene como base de economía la agricultura, cultivan pequeñas unidades de tierra y los principales productos son: cebolla, zanahoria, repollo y maíz; entre las actividades pecuarias se encuentran principalmente la avicultura, la producción de ganado porcino, caprino y ovino, las cuales son eminentemente familiares y la mayoría destinadas al autoconsumo. La actividad que incide mayormente a nivel pecuario es el engorde de aves de corral (pollos), y el tipo de raza utilizada es la criolla; dentro de las actividades artesanales más importantes están: panadería, herrería y elaboración de tejidos típicos, las cuales consisten en unidades familiares y no tienen mayor representación en la economía del Municipio, por ser éste eminentemente agrícola.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria es el resultado de un proceso social, se refiere a la tenencia, concentración, uso y la propiedad de la tierra, que constituye el conjunto de relaciones entre la población, la tierra que ésta trabaja y el producto del trabajo agrícola que realiza.

La tierra es el principal medio de producción que tiene el país, por lo cual es muy común que se de la concentración de la misma en pocas manos, con el fin de producir para la venta, asimismo se da la situación de que la mayor parte de la población posea tierra en unidades pequeñas, en donde únicamente pueden producir para el autoconsumo, esta es la forma de estructura agraria que prevalece en todo el país. Para analizar la estructura agraria es necesario revisar los elementos que la integran: tenencia, concentración y uso de la tierra.

2.1.1 Tenencia de la tierra

"La tenencia de la tierra son las relaciones legales y tradicionales entre personas, grupos e instituciones que regulan los derechos al uso de la tierra".⁴

La estructura agraria en Guatemala, se manifiesta a través de la desigualdad de la distribución de la riqueza en el agro. La concentración de la tierra en mayor parte es ociosa, debido a que se encuentra en manos de un reducido número de propietarios (fincas multifamiliares) clasificadas como latifundios. Estas unidades económicas tienen la capacidad de generar una mayor productividad, de los medios de producción, adecuado uso de la tierra, aplicación de insumos agrícolas y la utilización de maquinaria. Por consiguiente está desigualdad se establece en el municipio de Concepción debido a que los habitantes se califican como minifundistas (microfincas y fincas subfamiliares), los cuales no tienen la capacidad de absorber la fuerza de trabajo familiar, lo que ha repercutido en que las familias del área rural en determinadas épocas del año busquen fuentes de ingreso fuera del Municipio.

En el municipio de Concepción se estableció que existen dos formas de tenencia de la tierra: propia y arrendada, las cuales en el orden de importancia se refieren así:

2.1.1.1 Propia

Es aquella tierra sobre la cual el agricultor posee los derechos legales que regulan el uso y le permiten el máximo aprovechamiento, es optima para

⁴ Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas de Occidente y Comité Interamericana de Desarrollo agrícola –CIDA- Tenencia de la Tierra en Guatemala. Editorial Universitaria 2ª. Edición Guatemala 1971.

producir hortalizas y mejorar la calidad de vida; para el año 2006, el 98.03% de las tierras en el Municipio eran propias.

2.1.1.2 Arrendada

La tierra se considera arrendada, cuando la potencialidad es aprovechada al máximo por el agricultor quien paga al propietario una renta por el uso de la misma. En el Municipio el arrendamiento por cuerda de terreno fluctúa en un promedio de Q1,200.00 anuales, para el año 2006 las tierras en arrendamiento representaban el 1.97% del total de la superficie.

Cuadro 10
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Comparación del régimen de tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2006

Forma de tenencia	Censo 1979			Investigación de campo 2006		
	Cantidad de manzanas	%	Fincas	Cantidad de manzanas	%	Fincas
Propia	134.16	94.24	219	359.4	97.86	569
Arrendada	0.50	0.35	1	7.22	1.97	11
Comunal	7.70	5.41	13	0.65	0.18	1
Total	142.36	100.00	233	367.27	100.00	581

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

El cuadro anterior refleja la comparación del régimen de tenencia de la tierra, las cifras del censo 1979 del INE presenta el 94.24% de tierras en propiedad privada con un total de 219 fincas, en relación con el censo realizado en la investigación de campo por los estudiantes del EPS en el año 2006, muestra un aumento al 97.86% y 569 fincas.

Cuadro 11
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Comparación del régimen de tenencia de la tierra
Años: 2003 y 2006

Forma de tenencia	Censo 2003			Investigación de campo, año 2006		
	Cantidad de manzanas	%	Fincas	Cantidad de manzanas	%	Fincas
Propia	297.27	92.11	451	359.4	93.19	569
Arrendada	5.65	1.75	9	7.22	1.87	11
Comunal	1.43	0.44	2	0.65	0.17	1
Mixta	18.4	5.70	28	18.4	4.77	0
Total	322.75	100	490	385.67	100	581

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

Como se observa, el régimen de tenencia de la tierra que predomina es el de la propiedad privada con 92.11% y 451 fincas, según el Censo Agropecuario para el año 2003 del INE, sin embargo en el año 2006 presenta un incremento del 1.08%, situación que persiste por el incremento de la propiedad arrendada.

2.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. En el municipio de Concepción la concentración de la tierra se estratifica en minifundios (microfincas y fincas subfamiliares) derivado de ello el 98.03% de los productores son propietarios de la tierra.

El análisis de la concentración de la tierra en el municipio de Concepción se presenta en los cuadros siguientes:

Cuadro 12
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Comparación de la concentración de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979 y 2006

Clasificación	Censo 1979			Año 2006		
	Fincas	%	Superficie	Fincas	%	Superficie
Microfinca	195	83.69	69.06	520	89.50	326.03
Subfamiliar	37	15.88	63.30	61	10.50	41.24
Familiar	1	0.43	10.00	0	0.00	0
Multifamiliar mediana	0	0.00	0.00	0	0.00	0
Multifamiliar grande	0	0.00	0.00	0	0.00	0
Total	233	100	142.36	581	100	367.27

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

El cuadro anterior permite observar el grado de concentración de la tierra, según estimaciones del censo Agropecuario de 1979, elaborado por la DGE, indica que en el municipio de Concepción, la unidad económica más importante la compone la microfinca, que consiste en pequeñas cantidades de tierra que miden menos de una manzana y representan el 83.69% del total de fincas; las fincas subfamiliares que equivalen al 15.88% y el 0.43% lo constituyen las fincas familiares.

En relación al censo de 2006, se determina que no existe concentración de la tierra en el Municipio, debido a la existencia de 520 microfincas las cuales representan el 89.50% del total de fincas, lo cual permite un máximo aprovechamiento de la tierra y de la fuerza de trabajo.

Cuadro 13
Municipio Concepción, Departamento Sololá
Comparación de la concentración de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 2003 y 2006

Clasificación	Censo 2003			Año 2006		
	Fincas	%	Superficie	Fincas	%	Superficie
Microfinca	400	81.63	190.31	520	89.50	326.0
Subfamiliar	90	18.37	132.52	61	10.50	41.24
Familiar	0	0	0	0	0.00	0
Multifamiliar mediana	0	0	0	0	0.00	0
Multifamiliar grande	0	0	0	0	0.00	0
Total	490	100	322.83	581	100	367.27

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

El cuadro anterior permite observar el grado de concentración de la tierra según los datos que presenta el censo del año 2003 del INE, con lo cual se demuestra una disminución de este fenómeno, en relación con el censo de 1979; así mismo muestra el crecimiento de las microfincas para el año 2006, indicador del descenso en la concentración de tierras en el Municipio.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se utiliza el coeficiente de Gini, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

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

En donde:

X_i = representa el número de fincas que se representan en porcentaje acumulado.

Yi = indica el número de superficie de fincas que se representan en porcentaje acumulado.

$$CG_{1979} = \frac{17737.96 - 14127.51}{100} = 36.1$$

Coeficiente de Gini 1979: 36.1

$$CG_{2003} = \frac{18451.43 - 16147.66}{100} = 23.04$$

Coeficiente de Gini 2003: 22.69

$$CG_{2006} = \frac{18786.26 - 18698.07}{100} = 0.88$$

Coeficiente de Gini 2006: 0.98

Cuadro 14
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Concentración de la tierra, elaboración coeficiente de Gini
Superficie en manzanas
Año: 1979

Clasificación	No.	Superficie	X % Fincas	Y % Superficie	Xi	Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
					Fincas acum.	Superficie acum.		
Microfincas	195	69.06	83.69	48.51	83.7	48.51		
Subfamiliares	37	63.3	15.88	44.46	99.6	92.97	7,781.06	4,830.13
Familiar	1	10.00	0.43	7.02	100.00	100.00	9,956.90	9,297.38
TOTAL	233	142.36	100	100			17,737.96	14,127.51

Fuente: Elaboración propia en base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 de la Dirección General de Estadística -DGE-.

Para 1979 el índice obtenido de 36.1 indica que la concentración de la tierra en el Municipio es considerablemente escasa. En base a los datos obtenidos en el censo 1979 de la DGE, se observa 233 fincas de las cuales 37 son

subfamiliares, con una superficie de 63.30 manzanas; mientras que 195 microfincas gozan de una superficie de 69.06 manzanas y una finca familiar con superficie de 10 manzanas.

Cuadro 15
Municipio Concepción, Departamento Sololá
Concentración de la tierra, elaboración coeficiente de Gini
Superficie en manzanas
Año 2003

Clasificación	No.	Superficie	X % Fincas	Y %	Xi	Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
				Superfi- cie	Fincas acum.	Superficie acum.		
Microfincas	400	190.31	81.63	58.95	81.63	58.95		
Subfamiliares	90	132.54	18.37	41	100	100	8163.25	5894.84
TOTAL	490	322.85	100	100			8163.25	5894.84

Fuente: Elaboración propia en base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El índice obtenido de 22.69 para el año 2003 demuestra que no existen cambios significativos con relación a la concentración de la tierra, ya que para el año 1979, este índice ascendía a 36.1 lo cual muestra una disminución de 13,37%, debido al crecimiento de las microfincas.

Cuadro 16
Municipio Concepción, Departamento Sololá
Concentración de la tierra, elaboración coeficiente de Gini
Superficie en manzanas
Año: 2006

Clasificación	No.	Superfi- cie	X % Fincas	Y %	Xi	Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
				Superfi- cie	Fincas acum.	Superficie acum.		
Microfincas	520	326.03	89.50	88.77	89.50	88.77		
Subfamiliares	61	41.24	10.50	11.23	100.00	100.00	8,950.09	8,877.12
TOTAL	581	367.27					8,950.09	8,877.12

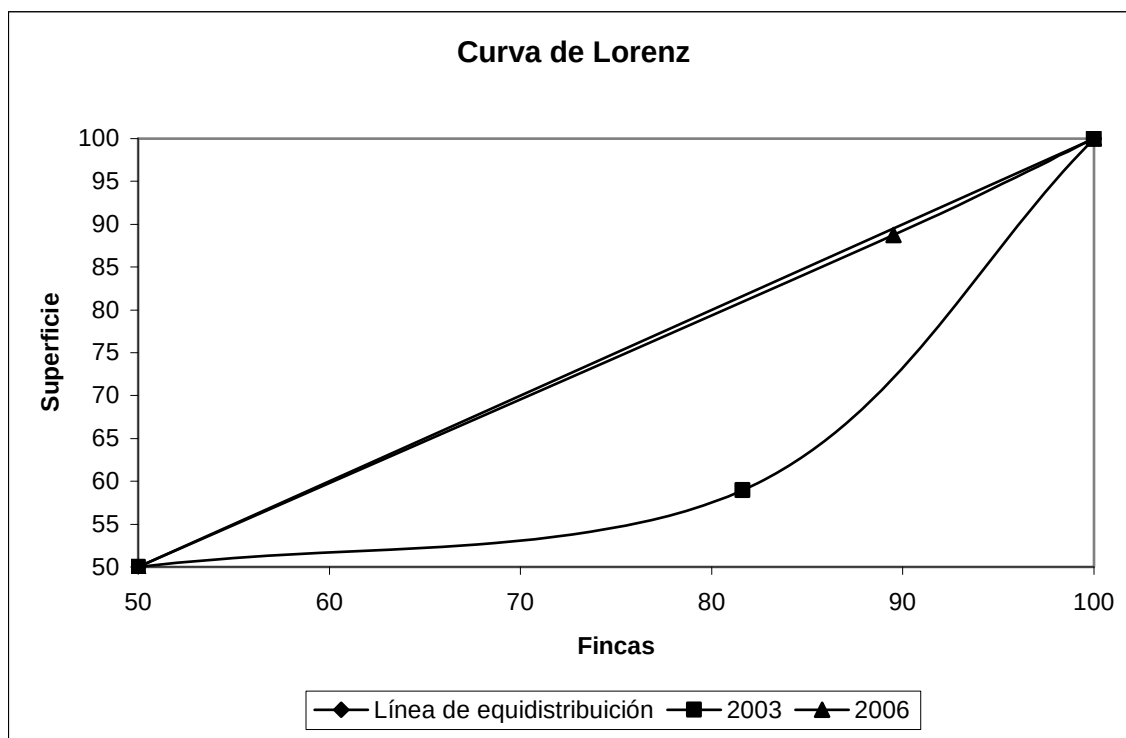
Fuente: Elaboración propia en base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cambio más revelante es el incremento de las 120 microfincas, y el decremento de 30 fincas subfamiliares, la causa principal es la desmembración de fincas por herencia o venta.

Con los datos obtenidos del censo de 1979, 2003 y 2006, se calcularon los coeficientes de Gini, para medir la concentración de la tierra en diferentes fechas, como resultado de dicho análisis se determinó que para el año 2006 se presentó un considerable crecimiento en las microfincas factor que muestra la reducción en la concentración de tierras.

La concentración de la tierra también se puede apreciar en forma gráfica, en donde se muestra el comportamiento entre el año base y los años comparados para establecer la evolución de esta variable.

Gráfica 1
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Curva de Lorenz
Año: 2006



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

En la gráfica anterior se puede observar que en el año 2003 existía concentración de tierra, sin embargo, no es significativa, lo que había variado en relación al censo de 1979. Para el año 2006 según la curva la concentración de la tierra es mínima, porque la mayoría de población la posee aunque en menor cantidad, sólo existen microfincas y fincas subfamiliares, éstas últimas son las minoritarias. En relación al resto del país, si hay una diferencia considerable, en donde se da una alta concentración de la tierra, ya que el 60% de fincas abarca aproximadamente el cinco por ciento de la superficie de tierras del país.

2.1.3 Uso de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que hace el ser humano de la tierra que posee.

En el censo realizado el año 2006 se encontraron microfincas y fincas subfamiliares, los productores tienen este recurso como único medio para subsistir, es por ello que la explotación agrícola se da de una forma intensiva, se determino que a la mayor parte del terreno cultivable es aprovechado para la explotación agrícola, se considera la actividad principal a la que se dedican los pobladores.

El uso actual de la tierra se ve influenciado por las variables: clima, suelos, topografía y capacidad económica.

En el municipio de Concepción el uso que se le da a la tierra de acuerdo a las características topográficas y aptitudes agronómicas es variado, debido a que en el año se realiza la rotación de cultivos temporales.

Cuadro 17
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Uso de la tierra por sector productivo
Superficie en manzanas
Censos: 1979, 2003 y 2006

Sector productivo	Censo 1979		Censo 2003		Investigación de campo 2006	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Agrícola	142.36	100	322.24	99.84	367.27	100
Ganadera	0	0	0	0	0	0
Mixtas y otras	0	0	0.51	0.0016	0	0
TOTAL	142.36	100	322.75	100	367.27	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 de la Dirección General de Estadística -DGE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior describe el uso de la tierra por sector productivo, extensión en manzanas y el respectivo porcentaje, de acuerdo a los censos 1979, 2003 y 2006 la tierra es empleada principalmente para la actividad agrícola.

El cuadro anterior describe el uso de la tierra por sector productivo, extensión en manzanas y el respectivo porcentaje, de acuerdo a los censos 1979, 2003 y 2006, la totalidad de tierra es empleada para la actividad agrícola.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Concepción se desarrollan actividades productivas para explotar y transformar los recursos naturales, dentro de estas actividades están: actividad agrícola, actividad pecuaria, actividad artesanal, servicios y comercio las cuales se consideran las más significativas del Municipio.

En el siguiente cuadro se presentan las actividades productivas y la participación en la economía del Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Actividades productivas
Año: 2006

Actividad	Hogares	%
Agrícola	569	89.75
Artesanal	14	2.21
Pecuaria	7	1.10
Servicios y comercio	44	6.94
TOTAL	634	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2006

Para el análisis de la información que se presenta en el cuadro anterior, se tomó como base los 634 hogares del Municipio, cabe mencionar que algunas familias se dedican a más de una actividad productiva, sin embargo, se consideró como actividad principal, la que más genera ingresos al hogar. Es notable que la actividad productiva de mayor importancia para el municipio de Concepción, es la actividad agrícola que ocupa un 89.75% del total de la unidad de análisis, a la actividad de servicios y comercios, le corresponde el segundo lugar con un 6.94% y con porcentajes menores se encuentran las actividades artesanal y pecuaria, las que representan 2.21% y 1.10% respectivamente en la producción del Municipio.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola es la mayor generadora de ingresos y fuentes de empleo para la población, ya que el Municipio es eminentemente agrícola, los cultivos principales son: cebolla, zanahoria, repollo y maíz. A continuación se presenta la distribución de estos productos, por área cultivada y porcentaje de producción:

Cuadro 19
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
Año: 2006

Cultivos	Superficie (MZ)	Volumen de producción	Unidad de medida	Valor Q
Cebolla	95.49	73,718	Millar	11,022,556
Zanahoria	55.09	2,580,856	Docena	6,710,226
Repollo	18.36	143,357	Docena	1,073,549
Maíz	167.93	8,195	Quintal	1,010,106
Total	336.87			19,816,437

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

Se puede observar que el producto con mayor extensión de terreno producido es el maíz, sin embargo, éste es cultivado por la mayoría de la población para el autoconsumo y el cultivo se realiza principalmente en el área rural, el segundo lugar lo ocupa el cultivo de la cebolla, el cual es la principal fuente de ingresos y empleo para la población del casco urbano del Municipio, seguido por el cultivo de zanahoria y repollo, el cultivo de éstos tres últimos se destina al comercio.

2.2.2 Pecuaria

Entre las principales actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio, se encuentran: la avicultura, la producción de ganado porcino, caprino y ovino, las cuales son eminentemente familiares y en la mayor parte es destinada al autoconsumo. La actividad que predomina a nivel pecuario es el engorde de aves de corral (pollos), y el tipo de raza utilizada es la criolla. Las actividades pecuarias no son representativas para la economía del lugar, ya que únicamente se realizan en forma complementaria, para el autoconsumo y en ocasiones para ocupar el tiempo libre.

A continuación se presenta un cuadro con la producción total de la actividad pecuaria, de acuerdo al censo realizado en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2006

Producto	No. de productores	Unidades producidas	Valor de la producción Q
Gallinas	456	12,048	722,880
Chompipes	18	416	66,560
Cerdos	7	19	17,100
Cabras	2	9	2,700
Bovinos	3	8	20,000
Ovejas	1	2	500
Total	487	12,502	829,740

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2006.

El cuadro anterior refleja que la producción pecuaria del Municipio, está representada principalmente por el sector avícola, con la actividad de engorde de aves de corral, dentro de los cuales se observaron en mayoría los pollos y chompipes, que son engordados para el consumo familiar y en raras ocasiones para la venta.

Respecto al ganado porcino, caprino, bovino y ovino, se observó el engorde en algunos hogares pero en menor volumen, debido al cuidado que necesitan para crecer.

2.2.3 Artesanal

De acuerdo con los datos históricos, esta actividad ha perdido importancia para los pobladores del Municipio, debido a que el 89.75% de los hogares se dedica a la agricultura, únicamente el 2.21% de los hogares tiene como actividad productiva principal la actividad artesanal, que principalmente son personas que no poseen tierras para cultivar. Otra de las razones importantes para que las actividades artesanales no se desarrollen es la falta de organización y carencia

de fuentes de financiamiento, lo cual incide directamente en el desarrollo tecnológico y crecimiento económico de estas unidades productivas, que consisten en pequeños talleres familiares.

Las actividades artesanales que se realizan en el Municipio se presentan en orden de importancia económica, a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción artesanal
Año: 2006

Actividad	Hogares	Unidades de medida	Unidades producidas	Valor en quetzales	% de participación
Panadería	1	Quintal	624	353,808	67.65
Tejidos típicos	12	Unidad	288	100,800	19.27
Herrería	1	Unidad	192	68,400	13.08
Total	14		1,104	523,008	100

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

El cuadro anterior muestra que de acuerdo con la información recopilada en el censo realizado, la actividad de panadería es la que tiene mayor importancia económica de acuerdo a los ingresos anuales que representa, asimismo a la producción de pan le corresponde un 67.65% del valor de la producción artesanal, distribuido en un 35.08% para pan dulce y 32.57% para pan francés, esto se debe a que el pan forma parte de la dieta alimenticia de los pobladores del municipio.

La elaboración de tejidos típicos ocupa el segundo lugar por importancia económica, las unidades productivas se ubican principalmente en el área rural, debido a que los cultivos son menos representativos en éstos lugares por

carencia de sistemas de riego artificial, lo que obliga a las personas a dedicarse a otras actividades y las amas de casa elaboran los güipiles para contribuir a la economía del hogar. El tercer lugar lo ocupa la herrería por medio de la elaboración de estructuras metálicas, tales como, puertas y balcones.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El análisis del sistema financiero nacional en el presente capítulo, permitirá conocer la estructura del financiamiento en el país, así como las características principales que darán un panorama más amplio del mismo.

3.1 ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL

El sistema financiero se puede definir como un conjunto de instituciones que captan, administran, coordinan y generan ahorro e inversión, y generan la intermediación financiera entre ahorros e inversiones.

El conocimiento del sector financiero es de suma importancia para la ejecución de diversas actividades económicas, ya que a través del otorgamiento de créditos para la ejecución de proyectos, se desarrolla el país y la población en general. Dentro del sistema financiero se encuentran el conjunto de entidades que mediante la canalización del ahorro hacia la inversión productiva, contribuyen al crecimiento sostenible de la economía nacional.

El sistema financiero nacional está conformado por dos sectores: el sector financiero formal o regulado y sector financiero informal o no regulado.

3.1.1 Sistema regulado

Está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso y que están sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos, órgano facultado para tal fin. Este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario. El primero incluye a los bancos comerciales, los cuales se caracterizan por la captación de recursos monetarios

a través de los depósitos de las personas naturales o jurídicas, los cuales son distribuidos mediante la prestación del servicio de financiamiento, de ésta intermediación se obtienen los márgenes de ganancia generados por las tasas de interés; asimismo están las sociedades financieras, definidas por ley como instituciones especializadas en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y las operaciones activas son de largo plazo), a continuación se detallan las instituciones que forman parte del sistema financiero nacional regulado:

3.1.1.1 Junta Monetaria

Tiene como atribución principal determinar y evaluar la política monetaria, cambiaria y crediticia del país, velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, además, ejerce la dirección suprema del Banco de Guatemala.

3.1.1.2 Banco de Guatemala

El principal objetivo del Banco de Guatemala es contribuir a la creación y mantenimiento de las condiciones más favorables para el desarrollo de la economía nacional, para lo cual, propiciara las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias que promuevan la estabilidad en el nivel general de precios. Tiene carácter autónomo y es la única entidad autorizada para la emisión de la moneda nacional.

3.1.1.3 Superintendencia de Bancos

Órgano de banca central que tiene a cargo la inspección y vigilancia del Banco de Guatemala y demás instituciones que conforman el sistema financiero regulado del país, actúa bajo la dirección de la Junta Monetaria.

3.1.1.4 Bancos del sistema

Son instituciones de origen público y privado debidamente autorizados y regidos por la Ley de Bancos, para operar en el país.

3.1.1.5 Financieras

Éstas son instituciones especializadas en operaciones de bancos de inversión, cuyo fin principal es la promoción y creación de empresas productivas, por medio de la captación y colocación de recursos internos y externos, invierten en las empresas, ya sea por la adquisición de acciones o en forma indirecta a través de la concesión de crédito, para la organización, crecimiento, modificación, fusión o transformación, siempre que estén encaminadas al desarrollo y diversificación de la producción.

El sistema financiero no bancario y regulado, se rige por leyes específicas y está conformado por:

- a. Almacenes generales de depósito
- b. Compañías de seguros
- c. Compañías de fianzas
- d. Casas de cambio
- e. Instituto de fomento municipal –INFOM–
- f. Instituto de fomento de hipotecas aseguradas –FHA–

3.1.2 Sistema no regulado o informal

Esta conformado por instituciones legalmente constituidas como sociedades mercantiles o sociedad anónimas, y que no se encuentran bajo la supervisión y vigilancia de la Superintendencia de Bancos, se rigen por medio del Código de Comercio vigente en el país. Los intermediarios financieros que conforman este

sector, usualmente innovadores, proporcionan los servicios que, por ley, les era prohibido prestar a las entidades reguladas.

Forman parte de estos intermediarios, los “off-shore”, que financian operaciones de comercio; así también las asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y débito, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales (ONG’s) y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios financieros en las áreas rurales.

3.2 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere a los conceptos generales de financiamiento que es importante conocer para mejorar las condiciones económicas, sociales y materiales de las personas, a través de la aplicación a las actividades productivas que éstas realizan.

3.2.1 Financiamiento

Es la acción de aportar dinero para el inicio de una empresa o proyecto, destinado a sufragar los gastos necesarios para el inicio de operaciones, otra definición puede ser, el acto de conceder fondos a una persona individual o jurídica por parte de empresas financieras, entidades bancarias, de acuerdo con las garantías crediticias, que se convengan. “Es el acto de constituir el capital necesario para fundar una empresa o para transformarla en otra mayor, o de surtir de fondos para llevar a cabo una operación o respaldar un negocio”.⁵

⁵ MANUEL, SERRA MORE, Diccionario Económico de Nuestro Tiempo, Pág. www.eumed.net/cursecon/dic/dent/f/fin.htm.

3.2.2 Crédito

Se puede definir como un margen de dinero otorgado a una persona o empresa para realizar operaciones crediticias o comprar a plazo.

Se entiende por crédito a la obtención de los fondos o recursos económicos provenientes de un préstamo que necesita cualquier ente productivo, en condiciones favorables de acuerdo a los objetivos de la empresa, negocio, industria, institución, etc., es decir; la captación de obtener los recursos necesarios para invertirlos en la actividad productiva.

En términos comerciales y financieros, es una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Por tanto, el que transfiere el dinero se convierte en acreedor y el que lo recibe en deudor.

Existen diferentes tipos de crédito, entre los cuales se pueden mencionar:

- Crédito agrícola
- Crédito avícola
- Crédito pecuario
- Crédito artesanal

Asimismo existen otros tipos de crédito dentro del sistema bancario nacional, dirigidos a diferentes actividades económicas del país por ejemplo: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios de autoconsumo y otros, como el crédito agroindustrial; que se utiliza para la transformación de los productos resultantes de lo agrícola, pecuario y avícola con tecnología moderna, adquisición y expansión de la misma, fuerza de trabajo más calificada que brinda productos de mejor calidad, rapidez y control del producto final.

3.2.2.1 Crédito agrícola

Es aquel crédito que se destina a cubrir los costos y gastos relacionados con los cultivos, tales como: siembra, fertilización, limpia, fumigación, cosecha y otros gastos, la garantía de este tipo de crédito generalmente está constituida por la cosecha, el crédito se cancela cuando se realice la venta de la misma.

3.2.2.2 Crédito avícola

Este crédito es destinado para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas, herramientas y equipo necesario para la producción avícola, jornales y otros gastos relacionados, en otras palabras el capital necesario para la producción durante el tiempo necesario antes de la primera comercialización.

3.2.2.3 Crédito pecuario

Es el crédito que se utiliza para las actividades de compra de ganado de engorde, ganado equino, bovino, esquilino o reproductor, compra de forrajes, cultivo de pastos, medicinas y vacunas, cercas, corrales, establos, bodegas, silos, insecticidas, jornales y gastos relacionados con el costo directo de la producción pecuaria. El plazo del crédito, es generalmente a 18 meses, tiempo estimado entre la adquisición y la venta.

3.2.2.4 Crédito artesanal

Este tipo de crédito es menos común, es utilizado para la compra de materias primas, capital de trabajo y en ocasiones para la adquisición de activos, quienes más utilizan este crédito son los pequeños artesanos, para los procesos de transformación.

3.2.3 Objetivos del crédito

Los objetivos del crédito, son los siguientes:

- a. Identificar las necesidades prioritarias, así como analizar las posibles fuentes de recursos económicos a considerar como medios de obtención de recursos y al mismo tiempo establecer los mecanismos que se utilizan para hacer llegar los fondos al destino esperado.
- b. Promover el desarrollo de los productores por medio de la implementación de políticas crediticias que permitan incrementar la actividad económica y facilitar a estos el acceso a los diferentes tipos de crédito.
- c. Dar a las empresas liquidez para que operen con mayor independencia comercial, asegurar la estabilidad en el manejo de los fondos y el retorno de los mismos.
- d. Lograr índices de rentabilidad aceptables sobre el capital aportado, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia.
- e. Facilitar el financiamiento para eliminar la usura y promover el desarrollo económico y evitar los capitales especulativos.

3.2.4 Importancia del crédito

La importancia del crédito radica en que sirve como medio de desarrollo para cualquier entidad productiva, en combinación con los factores de asesoría y capacitación, administración y comercialización, contribuye al éxito de las unidades productivas y de los empresarios.

El crédito es un factor importante para la expansión de los negocios y la inversión en los procesos productivos.

3.2.5 Clasificación del crédito

De acuerdo a las leyes vigentes en Guatemala y de los diferentes puntos de vista para abordar el crédito, éste puede clasificarse de la siguiente forma:

3.2.5.1 Por el destino

Según el destino y uso que se le dé el crédito, el cual queda plasmado en los convenios o contratos que se pacten entre las partes involucradas, el crédito puede ser:

a. Comercial

Es básicamente para el financiamiento de actividades comerciales, tales como importación, exportación y compra venta de productos terminados y destinados para el comercio.

b. Producción

Son los fondos destinados a la transformación de materias primas, y en la adquisición de los elementos del costo de producción.

Es decir; el que se destina a la adquisición de materias primas, mano de obra y todos aquellos gastos relacionados con el proceso productivo, especialmente, a los entes productores de la industria, agroindustria, y actividades pecuarias, artesanales, de construcción, pesca y avicultura.

c. Servicios

Es aquel tipo de crédito, cuyos fondos son destinados a actividades como saneamiento, almacenaje, transporte, distribución de agua y otras actividades que impliquen la prestación de un servicio.

d. Consumo

Este tipo de crédito es destinado a la satisfacción de las necesidades básicas del ser humano. En esta clasificación se pueden mencionar las tarjetas de crédito y los créditos otorgados por tiendas y supermercados a los consumidores.

3.2.5.2 Por la finalidad

Por el fin que persigue el crédito se puede clasificar como sigue:

a. Inversión en capital de trabajo

Es el crédito que se otorga con el fin de que sea utilizado en las actividades de producción y venta, durante el tiempo en que la empresa necesita antes de poder generar márgenes propios de ganancia para cubrir la totalidad de los costos y gastos relacionados con el proceso productivo.

Son los recursos de corto plazo necesarios para iniciar las labores de producción y venta, hasta el momento en que el proyecto es capaz de generar ingresos por sí solo.

b. Inversión fija

Es cuando el crédito tiene la finalidad de brindar financiamiento para la adquisición de maquinaria, equipo y herramientas y todos aquellos bienes de capital con carácter permanente, para ser utilizados en el proceso de transformación de las materias primas.

3.2.5.3 Por la garantía

Por la garantía otorgada, el crédito puede ser:

a. Fiduciario

Este tipo de crédito es otorgado por una persona individual o jurídica, generalmente por los bancos y cooperativas, la garantía consiste en el compromiso que el deudor adquiere al firmar un contrato con el prestamista, además existen el fiador o los fiadores quienes avalan el compromiso del deudor y firman junto con él, el respectivo contrato en el cual se pacta la forma y plazo de pago de la deuda.

b. Prendario

Los préstamos con esta garantía, se encuentran respaldados por bienes muebles que pertenecen al deudor y que puedan interesar al prestamista, si el deudor no cumple con el pago del crédito en el tiempo establecido, el prestamista puede tomar posesión del bien constituido como prenda. La especie o naturaleza de los bienes cedidos en garantía prendaria debe hacerse constar en escritura pública para a efecto de darle validez. En este tipo de garantía se incluye también el bono de prenda, cuya garantía son básicamente los inventarios como mercaderías, la producción, que se pignoran por medio de títulos de crédito, llamados certificados de depósito o bonos de prenda, a través de los almacenes generales de depósitos, almacenadoras, afianzadoras y aseguradoras.

c. Hipotecario

Se constituye como garantía del crédito el derecho real sobre un bien inmueble, como por ejemplo: casas, terrenos, edificios, construcciones, o sea todos aquellos bienes inmuebles que generan plusvalía en el transcurso del tiempo. En este caso los inmuebles se gravan en escritura pública a favor de la institución

que otorga el préstamo, de manera que el deudor quede en la obligación de cumplir el pago de la deuda, o de lo contrario el acreedor pueda tomar posesión del inmueble que le fue dado en garantía.

d. Mixto

En este tipo de garantía, se pueden dar las tres detalladas anteriormente; fiduciarias, prendarias e hipotecarias. En conclusión se puede decir que es la combinación de dos o más formas de garantía, y generalmente se utiliza este tipo, cuando una sola garantía no es suficiente para cubrir una operación crediticia.

3.2.5.4 Por el plazo

En esta clasificación se considera el tiempo establecido para la cancelación de la deuda, el cual puede ser a corto, mediano y largo plazo.

a. Corto

Son las obligaciones adquiridas a un plazo que no excede de un año, generalmente son para financiar necesidades temporales.

b. Mediano

Aquí se clasifican aquellos créditos cuyo plazo de vencimiento va de uno a cinco años, pagaderos en cuotas periódicas, generalmente se utiliza para actividades permanentes.

c. Largo

Este tipo de préstamo es obtenido a plazos mayores de cinco años, y se destina generalmente para cubrir necesidades fijas, tales como: capital de trabajo o compra de maquinaria y equipo, estos créditos son concedidos por entidades bancarias o financieras y deben estar totalmente garantizados.

3.2.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Son los pasos que se deben seguir para obtener un crédito, éstos varían de acuerdo a la institución donde se solicite, del tipo de crédito y de las personas que lo soliciten, las cuales pueden ser: individuales o jurídicas. A continuación se detallan los requisitos mínimos y más generales que las instituciones bancarias solicitan en cumplimiento con el artículo 52 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002), los cuales van encaminados a evaluar la capacidad de pago y la definición de plazos con los deudores:

- a. Poseer una cuenta en la institución.
- b. Ser una persona libre de litigios.
- c. Haber capacidad de pago.
- d. No tener un índice de endeudamiento mayor del 40%.
- e. Presentar la siguiente documentación:

3.2.6.1 Personas y empresas individuales

- Formulario de solicitud de crédito, el cual es proporcionado por la institución.
- Presentar dos codeudores o fiadores, quienes también deben completar los documentos requeridos por la institución.
- Estado patrimonial del deudor y codeudores.
- Fotocopia de cédula de vecindad del deudor y codeudores.
- Constancia de trabajo del deudor y codeudores.
- En caso de ser empresa individual, se debe presentar fotocopia de la patente de comercio.
- Referencias comerciales

3.2.6.2 Personas y empresas jurídicas

- Poseer cuenta de depósitos monetarios en el banco o institución de crédito.
- Completar formulario de solicitud de crédito.
- Estados financieros.
- Nombramiento de representante legal.
- Fotocopia de cédula del representante legal.
- Fotocopia de escritura de constitución de la sociedad.
- Fotocopia de patente de sociedad y de empresa.
- Para préstamos hipotecarios, presentar avalúo de las propiedades que se darán en garantía.
- Certificación del registro de la propiedad de los bienes que garanticen la deuda.
- Título de propiedad del bien cedido en garantía.

Es importante mencionar que la mayoría de los requisitos de las instituciones bancarias y financieras, generalmente son las limitaciones que tienen las personas y empresas para el acceso al financiamiento.

3.2.7 Condiciones de crédito

Son aquellas cláusulas que definen la calidad y circunstancias en que se da el crédito, las cuales se establecen en el contrato que se pacta entre el acreedor y el deudor.

3.2.7.1 Plazo

El plazo para un crédito generalmente se pacta en función del monto y el tiempo, de éste dependen el cálculo de los intereses y la forma de pago. El plazo puede

ser corto mediano o largo; algunas instituciones analizan la capacidad de pago del deudor y con esa base determinan el tiempo a conceder el financiamiento.

El plazo se puede definir como el tiempo de duración de un crédito y en ese período el deudor cumplirá con las obligaciones contraídas en el convenio o contrato.

3.2.7.2 Tasa de interés

Es la remuneración que el deudor paga al acreedor por el uso del efectivo, está expresada en porcentaje y va relacionada con el plazo de la deuda, la tasa de interés que deben cobrar los bancos del sistema, es fijada por la Junta Monetaria, quien además norma las comisiones que deben percibir dichas instituciones.

Es el precio que se paga por la recepción de dinero en préstamo o por el crédito de terceros.

La tasa de interés, también se puede definir como el porcentaje que tendrá que pagar el solicitante del crédito, por el dinero que presta durante el plazo fijado, dicha tasa aumentará o disminuirá, con base en las condiciones del mercado financiero, el cual se ve influenciado por las políticas financieras establecidas por el Estado o gobierno de turno y otros factores de tipo económico, político y social.

En el sistema bancario se operan dos tasas, una pasiva que oscila entre el 2% y 5%, que se aplica sobre los saldos de los cuenta habientes de las carteras de depósitos de ahorro y una activa que va del 12% al 25% y se cobra los sujetos de crédito.

a. Tasa pasiva

Es el porcentaje aplicado a las operaciones de captación que obtiene el sector bancario y financiero, es decir; los depósitos monetarios y de ahorro de los clientes o inversionistas.

b. Tasa activa

Es el beneficio que perciben los bancos y financieras del sistema, por otorgar préstamos al sujeto de crédito, en el Municipio, las tasas de interés la rigen los bancos del sistema que operan en la Cabecera Departamental, ya que no existen instituciones bancarias dentro del mismo.

3.2.7.3 Garantía

Es el respaldo de un préstamo, las cuales se fijan con el objetivo de que el crédito esté asegurado, la garantía puede ser: fiduciaria, prendaria e hipotecaria. Para los préstamos concedidos a corto plazo generalmente se utiliza la garantía fiduciaria.

a. Garantía fiduciaria

Consiste en un documento en que el consta el negocio cambiario y la promesa de pagar una determinada suma de dinero en un tiempo establecido, la garantía está representada por una o más firmas de deudores o codeudores.

En el Municipio existe asistencia financiera por parte de Génesis Empresarial, esta institución concede préstamos a grupos de personas, en donde unos se convierten en codeudores de otros, esta es una forma de garantía fiduciaria que se da en el lugar.

b. Garantía prendaria

Es la concesión de un bien mueble al acreedor, quién lo podrá vender en caso de incumplimiento; se pueden mencionar las siguientes: la prenda agraria, que grava la cosecha del periodo convenido; los certificados de depósito y bonos de prenda, que tienen calidad de título representativo de las mercaderías que ampara y se rige por la Ley de Almacenes Generales de Depósito-Decreto 1746.

c. Garantía hipotecaria

La constituyen los bienes inmuebles que respaldan los préstamos a largo plazo. Los habitantes del municipio de Concepción, ceden en garantía viviendas y propiedades para poder acceder al financiamiento.

3.3 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento consisten los recursos que las empresas y personas necesitan para realizar las actividades de producción y distribución de bienes y servicios.

El financiamiento es un elemento importante para proyectar cualquier actividad productiva, persigue incrementar el desarrollo de la producción, en busca del desenvolvimiento económico y social de los pequeños y medianos productores. También se puede definir como la obtención de recursos de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo que requiere para la operación normal una empresa pública, privada, social o mixta.

3.3.1 Clasificación de las fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas, a continuación se define de manera más amplia en que consiste cada una de ellas.

3.3.1.1 Recursos propios o fuentes internas

Esta forma de financiamiento es más rentable para los productores, ya que evita el pago de intereses y los atrasos en el cumplimiento de las obligaciones formales que surgen al obtener un préstamo.

Los recursos propios son generados internamente, por el mismo proyecto o empresa, también consisten en las aportaciones que los socios o familiares realizan con el fin de iniciar, desarrollar o incrementar las inversiones en determinada actividad.

a. Capital de productores

Está representado por la inversión en capital fijo u capital de trabajo que realizan los productores para iniciar las actividades de producción, la cual puede ser en efectivo, activos fijos, materias primas y mano de obra familiar.

b. Ahorro familiar

Se da esta forma de financiamiento cuando las personas logran ahorrar cierta cantidad de dinero en el transcurso del tiempo y luego la invierten en el inicio o desarrollo de una actividad.

c. Reinversión de utilidades

Consiste en la utilización de los márgenes de ganancia obtenidos por los productores para el incremento de la producción.

En el caso de los productores artesanales del Municipio, las fuentes internas de financiamiento están constituidas por los ingresos que obtienen de las actividades agrícolas que realizan en forma paralela a las artesanías; asimismo por los ingresos obtenidos de la venta de los productos terminados.

3.3.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos obtenidos de personas o instituciones ajenas a la empresa o proyecto, a través del otorgamiento de crédito

a. Préstamos bancarios

Consiste en la cartera crediticia que manejan los bancos del sistema, a los cuales se puede tener acceso de acuerdo al tamaño de las unidades económicas hacia las que se dirija el financiamiento y de las garantías crediticias de que se disponga.

b. Extrabancarios

Es el financiamiento otorgado por instituciones financieras legalmente constituidas tales como: cooperativas, organizaciones no gubernamentales, asociaciones, etc.; las cuales promueven la creación, ampliación y transformación de empresas, a través de la canalización de recursos para el financiamiento de las operaciones.

c. Crédito de proveedores

Es el financiamiento por medio de la concesión de crédito por parte de los proveedores de materias primas, quienes generalmente otorgan un mes de crédito a los productores, sin recargo de intereses. De esta manera promocionan los productos y mantienen la preferencia por parte de los clientes.

Durante la investigación de campo se determinó que en el Municipio, los productores artesanales recurren a esta modalidad de financiamiento para la adquisición de las materias primas.

d. Anticipos de clientes

Modalidad de financiamiento, usada principalmente por los pequeños productores artesanales del municipio de Concepción, quienes requieren un anticipo de los clientes, el cual utilizan para la adquisición de materias primas.

3.4 MARCO LEGAL APLICABLE

Todos los servicios financieros tienen que estar regulados por el Estado. Es por ello que existen diferentes leyes y reglamentos que regulan los diversos tipos de créditos que se otorgan en el país.

El marco legal está integrado por: La Constitución política de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala; Ley de Bancos; Ley de Sociedades Financieras; Ley de Seguros y Fianzas; Ley General de Almacenes Generales de Depósito y Ley de Casas de Cambio, Código de Comercio, Código Tributario y otras leyes fiscales.

3.4.1 Constitución Política de la República de Guatemala

Como carta magna que ejerce autoridad sobre todos los códigos y leyes vigentes. Es decir el derecho constitucional a realizar cualquier actividad productiva.

3.4.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto 19-2002 del Congreso de la República)

Esta ley estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio, pueden realizar transacciones tales como: Recibo de depósitos,

venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, los cuales se denominan Bancos.

Establece los procedimientos que los bancos del sistema deben seguir previo a la concesión de financiamiento y durante la vigencia del mismo, principalmente lo relativo a la evaluación de la capacidad de pago de los deudores. Asimismo, establece que los créditos que conceden las entidades bancarias deben estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de las mismas (mixtas).

Adicionalmente, establece que el monto de los créditos respaldados con garantías reales (prendarias e hipotecarias) no podrán ser mayores del 70% del valor de las garantías prendarias, ni el 80% del valor de las garantías hipotecarias.

Así también la Ley referida establece los límites de financiamiento que las entidades bancarias pueden conceder a una persona individual, jurídica o de carácter privado; a una sola empresa, entidad del Estado o autónoma o bien a dos o más personas relacionadas entre sí.

De conformidad con esta Ley, las sociedades financieras privadas están facultadas para conceder financiamiento a empresas industriales, agrícolas o ganaderas, otorgándoles créditos a mediano y largo plazo para la organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan al desarrollo y diversificación de la producción.

3.4.3 Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto 16-2002 del Congreso de la República)

Tiene por objeto promover la creación y mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias de la nación. Este banco funciona bajo la dirección de la Junta Monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, otros bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga. Todo esto lo realiza por intermedio de la Superintendencia de Bancos.

3.4.4 Código de Comercio (Decreto 2-70 del Congreso de la República)

Define quienes son comerciantes y quienes no, así como los diferentes tipos de organización y sociedades, como la administración, fusión liquidez, del capital y acciones. También hace mención de las operaciones de crédito en cuanto a la apertura del mismo, los intereses, comisiones y gastos, vencimiento y plazos de los créditos otorgados.

Establece las obligaciones del acreditante (persona individual que concede el financiamiento) y las del acreditado (persona individual o jurídica que recibe el financiamiento) en un contrato de apertura de crédito, Asimismo, establece que el importe del crédito no comprende los intereses, comisiones o gastos que deba cubrir el acreditado. También establece que el acreditado debe pagar la comisión fijada sobre el monto del crédito, aunque no disponga del mismo, con la salvedad que los intereses se pagarán sobre las cantidades que efectivamente utilice.

3.4.5 Código Tributario (Decreto 6-91 del Congreso de la República y sus reformas)

Aplicable a todas aquellas faltas o violaciones relacionadas con el incumplimiento de las obligaciones tributarias, a las que están afectas cualquier ente económico.

3.4.6 Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales que regulan el financiamiento están: La ley del impuesto sobre la renta, la ley del impuesto al valor agregado y la ley del impuesto sobre productos financieros.

3.4.6.1 Ley del Impuesto Sobre la Renta (Decreto 26-92 del Congreso de la República)

Esta ley indica en el artículo 3 que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan renta en el país independientemente de la nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

Con esta ley se regula principalmente lo relativo a los intereses que genera el crédito, en vista que la misma grava 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 provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

3.4.6.2 Ley del Impuesto al Valor Agregado (Decreto 27-92 del Congreso de la República)

Indica que se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración Tributaria.

Esta ley también regula principalmente lo relativo a los intereses que genera el crédito, toda vez que indica que están exentos del impuesto en referencia, los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.

3.4.6.3 Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros (Decreto 26-95 del Congreso de la República)

De conformidad con esta ley, están afectos al impuesto sobre productos financieros, los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, incluidos los provenientes de títulos-valores, privados, públicos o 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. En tal sentido, los intereses por financiamiento también están afectos al impuesto referido.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las principales actividades artesanales del municipio de Concepción, el volumen de producción y las opciones de financiamiento con que cuentan los productores, principalmente la actividad de panadería por ser la más representativa desde el punto de vista económico. Sin embargo se considera importante mencionar que en el Municipio no existen instituciones de crédito, que puedan otorgar asistencia financiera a las actividades artesanales, lo cual limita el fortalecimiento de las mismas.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción artesanal del Municipio está conformada por pequeñas unidades productivas que utilizan principalmente la mano de obra familiar, elaboran los productos de forma manual, los conocimientos y habilidades para el desarrollo de las actividades han sido transmitidas de generación en generación, las unidades artesanales más significativas son: panadería, tejidos típicos (güipiles) y herrería (elaboración de puertas y balcones); de éstas, la más importante es la actividad de elaboración de pan, pues es generadora de empleos e ingresos, tanto para el productor, como para los distribuidores; no obstante, cabe mencionar que la actividad productiva principal en el Municipio es la agricultura.

4.1.1 Volumen y valor de la producción

Durante la investigación del trabajo de campo se determinó que el volumen y valor de la producción artesanal del municipio es como sigue:

4.1.1.1 Panadería

La panadería diariamente procesa dos quintales de harina suave, de los cuales uno es para elaborar pan dulce y el rendimiento es de 2,800 unidades, y el otro para la elaboración de pan francés con un rendimiento por quintal de harina de 2,600 panes.

Cuadro 22
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Actividad artesanal de panadería
Pequeño artesano
Volumen y valor de la producción
Año: 2006

Tipo de pan	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta Q	Valor total Q	% de participación
Dulce	Quintal	312	588	183,456	52
Francés	Quintal	312	546	170,352	48
Totales		624		353,808	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2006.

El cuadro anterior muestra que la diferencia en el valor total de la producción de pan dulce y francés es de Q13,104 esto se debe a la variación en el rendimiento por quintal de harina para cada tipo de pan, de lo anterior se determina que el pan dulce es el que tiene mayor demanda en la población.

El valor de la producción se estableció al multiplicar la cantidad de quintales producidos por el precio de venta de que es de Q588 para el pan dulce y de Q546 para el pan francés.

4.1.1.2 Tejidos típicos

La necesidad, las costumbres y tradiciones de la población del municipio, han permitido que las mujeres principalmente, se dediquen a la elaboración de

tejidos típicos (güipiles), utilizan como herramienta el telar de cintura. La producción de güipiles es la actividad más importante de esta área de trabajo, por el precio del mismo y por la variedad de colores y estilos.

Conforme el censo realizado, se estableció la existencia de 12 productores de tejidos típicos (güipiles), quienes en promedio anualmente elaboran 288 güipiles y los venden a un precio de Q350 cada unidad, lo que representa ingresos anuales de Q100,800 en esta actividad.

4.1.1.3 Herrería

Esta actividad comprende la elaboración de estructuras metálicas, para lo cual se utiliza como materia prima principal, el hierro, el cual es sometido a un proceso de transformación para convertirlo en productos terminados por medio de la combinación con otros materiales. Estos talleres trabajan sobre la base de pedidos, por lo que el volumen de producción se determina por la cantidad de productos que solicitan los clientes.

En el municipio de Concepción, de acuerdo al censo realizado se pudo observar que existe una unidad productiva que se dedica a la actividad de herrería, en la cual principalmente se elaboran puertas y balcones de metal; la construcción de viviendas, constituye un factor importante para la demanda de los productos elaborados en la herrería. La mano de obra para esta actividad la constituye el propietario con un ayudante que pertenece al núcleo familiar, esta actividad no es considerada representativa para la economía del Municipio.

El volumen de producción de acuerdo a la entrevista realizada al herrero del Municipio es el siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Actividad artesanal de herrería
Volumen y valor de la producción
Pequeño artesano
Año: 2006

Producto	Producción mensual en unidades	Volúmen de producción anual	Precio de venta unitario Q	Valor de la producción total Q	%
Puertas	4	48	750	36,000	53
Balcones	12	144	225	32,400	47
Total	16	192		68,400	100

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

El cuadro anterior muestra que el valor de la producción total es de Q68,400 de los cuales las puertas representan el 53% y los balcones el 47% para un año de actividades.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Toda actividad productiva para alcanzar el máximo desarrollo requiere de fuentes de financiamiento, tanto internas, como externas, sin embargo, debido a las características del taller de herrería, el productor únicamente cuenta con financiamiento mediante anticipos de los clientes, consistentes en un 50% sobre los trabajos solicitados, dinero que utiliza para la compra de materias primas y de esta manera garantiza la realización del producto. Una característica notable en este tipo de talleres es que trabajan contra pedidos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

El financiamiento consiste en el dinero o capital necesario para invertir en el inicio de un negocio, para la adquisición de activos fijos e insumos que se requieren para el inicio o incremento de las operaciones productivas, éste se

puede obtener de diferentes formas, tanto de fuentes internas, como de fuentes externas: ahorro de los inversionistas, de instituciones públicas o privadas, personas particulares, así como fondos de organismos nacionales e internacionales que pueden ser en carácter de donación.

Como ya mencionó, en el Municipio no existen instituciones de crédito, sin embargo, algunos productores recurren a la Cabecera Departamental, donde se localizan las instituciones financieras más cercanas que pueden brindarles financiamiento para las actividades productivas. La actividad artesanal de panadería, no es la excepción, pues durante la entrevista realizada, se determinó que el productor de pan del Municipio, posee un crédito en el Banco de Desarrollo Rural, S. A.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Para el desarrollo de la actividad artesanal de panadería, se hace necesario contar con el acceso a financiamiento, ya sea interno o externo, de esta manera se logrará incrementar y diversificar la producción, lo cual implicará el crecimiento económico de las familias y del Municipio.

4.2.1.1 Fuentes de financiamiento internas

Comprende los recursos obtenidos de los socios o inversionistas, sin que se recurra a personas o entidades ajenas al negocio. En el municipio de Concepción, se determinó que la panadería posee las características principales que corresponden a un mediano artesano, los recursos provienen principalmente de fuentes internas, en utilización del dinero de las ventas diarias y de la agricultura, pues el productor de pan, también se dedica al cultivo de hortalizas en una finca que se ubica fuera del Municipio.

Otra forma de financiamiento interno utilizada en la panadería es la aportación de mano de obra familiar, la cual no incluyen dentro del costo de producción, así también el uso del hogar como centro de producción, permite el ahorro de alquiler o compra de un local para llevar a cabo la producción.

4.2.1.2 Fuentes de financiamiento externas

Son los recursos obtenidos de personas ajenas al negocio, ya sea por medio de préstamos o créditos de proveedores, estas fuentes pueden ser: personas particulares, bancos, casas comerciales, cooperativas, asociaciones, organizaciones, organismos internacionales, programas de desarrollo del gobierno central y otros.

El productor de pan acude a la Cabecera Departamental, donde se localizan las instituciones de crédito más cercanas. Mediante la entrevista se determinó que cuenta con financiamiento del proveedor de manteca, quien le otorga crédito mensual, asimismo posee un préstamo hipotecario en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. y paga una tasa de interés del 12% anual a un plazo de 18 meses, pagadero en cuotas mensuales de Q1,312 la cual incluye capital e intereses, el destino del préstamo fue para la compra de un mototuc que utiliza como medio de transporte para la repartición de pan, así como para trasladar las materias primas de la Cabecera Departamental de Sololá, al lugar de trabajo.

4.2.2 Necesidades de financiamiento

De acuerdo a la entrevista realizada al productor de pan del Municipio, se determinó el costo de producción para un año de operaciones, el cual presenta una variación respecto del costo de producción imputado, como se presenta a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Estado de costo directo de producción
Actividad artesanal de panadería
Mediano artesano
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Censado	Imputado	Variación
Pan dulce			
Materia prima	100,896	104,743	3,847
Mano de obra	16,639	23,101	6,462
Costos indirectos variables	11,301	19,752	8,451
Subtotal	128,836	147,596	18,760
Pan francés			
Materia prima	60,208	66,201	5,993
Mano de obra	16,639	23,101	6,462
Costos indirectos variables	10,989	19,440	8,451
Subtotal	87,836	108,742	20,906
Total costo directo producción	233,294	267,169	33,875

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2006

Al analizar la variación que presenta el costo de producción, se puede establecer que si se tomaran en cuenta todos los elementos que forman parte del costo, tales como la mano de obra familiar y los costos indirectos variables, se necesitaría financiamiento para un 13% del total del costo de producción, ($Q33,875 / Q267,169 = 0.1268$), lo que representa la parte de financiamiento interno utilizado por el productor, al aportar mano de obra familiar y no considerar dentro del costo, los costos indirectos variables.

4.2.3 Según niveles tecnológicos

La actividad artesanal del Municipio se caracteriza porque gran parte del proceso productivo es desarrollado en forma manual, poseen horno de leña, tienen mano de obra familiar y contratada; la división del trabajo se da en baja escala, ya que existe un panadero, un ayudante y de tres a cinco repartidores, la

panadería paga salario por semana al panadero y diario a los repartidores y tienen poco acceso al financiamiento externo. Todas las características mencionadas, ubican a la panadería dentro de la rama de medianos artesanos, con un nivel tecnológico II.

Si existiera más asistencia técnica y financiera para los productores artesanales del Municipio, y especialmente para la actividad de panadería, los productores estarían en la capacidad de mejorar los procedimientos y rendimientos de producción, por medio del uso de maquinaria y herramientas más modernas y la ampliación del capital, para el crecimiento y expansión del negocio.

4.2.4 Según destino de los fondos

Es importante mencionar que la actividad de panadería en el Municipio representan un aliciente económico para el productor, en virtud que ésta se convierte en una modalidad de subsistencia, así como una fuente de ingresos para el sostenimiento económico familiar y autofinanciamiento con ingresos originados de la actividad artesanal y agrícola.

Los fondos obtenidos de la venta de pan, son utilizados para la compra de materias primas y el sostenimiento diario del hogar, así como para cubrir los costos de producción, como la mano de obra y algunos costos indirectos variables.

4.2.5 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia crediticia corresponde a las entidades bancarias, cooperativas y otras instituciones financieras, sin embargo, en el municipio de Concepción no existe ninguna de éstas, lo cual limita el desarrollo de la actividad artesanal de

panadería y de otras áreas de producción artesanal que podrían realizarse en el Municipio.

4.2.6 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones de financiamiento que enfrentan los productores artesanales del Municipio, corresponden principalmente a las condiciones socioeconómicas del lugar, seguido de las pocas garantías crediticias que poseen y el no tener capacidad de pago, lo cual es consecuencia de los bajos niveles de producción.

Es importante mencionar también, la serie de requisitos del sistema bancario para conceder un crédito, y sobre todo que el apoyo financiero de las entidades crediticias para el Municipio, se dirige principalmente a la actividad agrícola, que es la fuente principal de ingresos para las personas del lugar.

4.2.7 Influencias del crédito en el desarrollo del producto

Para la actividad de panadería, el poder contar con mayores oportunidades de financiamiento, ayudaría a diversificar e incrementar la producción mediante el acceso a nuevas técnicas de producción, esto a la vez permitiría la expansión hacia los lugares cercanos al casco urbano.

La intensificación de la producción se lograría por medio de la implementación de herramientas modernas, tales como una mezcladora eléctrica, que permita reducir el tiempo utilizado para realizar la mezcla en forma manual, la adquisición de un horno industrial con mayor capacidad, también ayudaría al incremento de la producción en menor tiempo. Asimismo se podría utilizar el financiamiento en el crecimiento de la empresa, mediante la creación de sucursales o la unión de otros productores interesados en el negocio.

4.2.8 Asistencia técnica

La asistencia técnica es importante para el aprovechamiento óptimo de las materias primas y lograr mejores rendimientos de producción. Además ayuda a fortalecer la tecnología utilizada, a través de la modernización de los procedimientos de producción.

4.2.8.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio no existen organizaciones o entidades de apoyo a los productores artesanales, que puedan brindarles asesoría técnica y financiamiento, que esté dirigido al fortalecimiento de los procesos productivos y la aplicación de nuevas técnicas de producción.

Una forma de asistencia técnica con que podría contar la actividad de panadería del lugar, sería mediante la asesoría de los proveedores de materias primas y de instructores de instituciones como por ejemplo; el Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP), a través del impartimiento de cursos encaminados a fortalecer los procesos productivos.

4.2.8.2 Contratada por los productores

Debido a que los niveles de producción son bajos y únicamente permiten la reinversión en compra de materias primas y el sostenimiento del hogar, no es posible contratar los servicios de capacitación para el panadero, para que de esta forma se pueda incrementar y diversificar la producción. También es importante resaltar que la persona que elabora el pan, aprendió el oficio por medio del trabajo en otra panadería, sin tener ninguna especialización.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE APIO

Como parte del estudio efectuado en el municipio de Concepción, Departamento de Sololá, a continuación se presenta el proyecto de producción de apio tall utah, el cual constituye una alternativa para diversificar la producción agrícola en el Municipio y el aprovechamiento de los recursos del lugar.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo al estudio que se efectuó en el Municipio, se tomó en cuenta que la actividad agrícola de producción de apio tall utah, es considerada un potencial que aún no se ha explotado en el Municipio. El proyecto tiene como finalidad dar a conocer esta potencialidad como una actividad estrictamente agrícola, que se encuentra dentro del sector primario de la actividad económica del país, que al ser explotada adecuadamente, puede presentar un futuro éxito agrícola para el Municipio. El presente proyecto conlleva un estudio de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y económico y una evaluación financiera, con el objetivo de comprobar la factibilidad del proyecto, así como determinar el tamaño y localización del mismo. Dicho proyecto representará un beneficio económico para los miembros que conformen una organización y lleven a cabo la ejecución del mismo, de tal manera contribuirá a la economía del municipio en general.

Se propone una durabilidad de cinco años para el proyecto, la comercialización estará enfocada al mercado nacional, de esta manera se demostrará que el abastecimiento en el mercado interno será importante, y que con la comercialización del producto se alcancen índices altos de rentabilidad.

5.2 FORMA Y USO

El apio es una planta originaria de Europa, pertenece a la familia de las umbelíferas, a la que pertenecen plantas tan conocidas como el perejil o el hinojo. Aparece en muchos lugares húmedos y pantanosos como planta silvestre, la raíz es fibrosa y carnosa, las hojas son compuestas, divididas y aromáticas, estas aparecen en umbelas y son blanco-verdosas, de tallo acanalado y hojas dentadas. Las semillas se caracterizan por poseer cinco costillas que la recorren a lo largo, según la variedad pueden alcanzar una altura de 50 a 60 centímetros. Se produce por semillas, las que conservan el poder germinativo durante cuatro años.

5.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Mediante el censo que se realizó en el municipio de Concepción del departamento de Sololá, se determinó que la mayor parte de la población es eminentemente agrícola, las condiciones del clima y del suelo son aptas para el cultivo, además posee sistemas de mini-riego y mano de obra, que se requieren para la ejecución del proyecto.

Entre los productos agrícolas, se considera al apio como un potencial, el cual posee pocas calorías, con alto contenido de vitamina A, vitamina B1, B2, B6, calcio, hierro, fósforo y potasio, posee la vitamina C en un bajo porcentaje. De acuerdo a la producción nacional, el apio presenta un aumento favorable con respecto al consumo, ya que también ayuda a combatir enfermedades como: infecciones de los riñones provocados por bacterias o virus, el ácido úrico, reumatismo, gota, diabetes, cálculos renales, de vesícula o personas con tendencia a desarrollar arenillas e incluso a los que padecen del hígado.

5.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Son los fines o propósitos que persigue el proyecto y éstos se clasifican en general y específicos.

5.4.1 General

Presentar un proyecto para los agricultores del municipio de Concepción del departamento de Sololá, que pretende optimizar el uso de los recursos naturales, físicos y humanos existentes en el lugar, para desarrollar una actividad que permita obtener mejores ingresos y elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio.

5.4.2 Específicos

A continuación se plantean los objetivos específicos del proyecto:

- a. Diversificar la producción agrícola en el Municipio, con la implementación de nuevos productos que puedan comercializarse y que sean rentables.
- b. Coadyuvar a la organización social, por medio de la formación de un comité para regular las actividades referentes al cultivo de apio, y de esa forma puedan trabajar en equipo y obtener un producto de calidad.
- c. Generar nuevas fuentes de empleo para los habitantes del municipio, como un aporte al crecimiento económico.
- d. Establecer los canales de comercialización más convenientes para la expansión del mercado local, que sea de beneficio tanto para productores, como para distribuidores y consumidores.

5.5 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

El tamaño se refiere a la capacidad de producción en un período determinado y la localización al lugar donde estará ubicado el proyecto.

5.5.1 Tamaño

El tamaño del proyecto debe ser medido por la capacidad de producción en una unidad de tiempo determinado de funcionamiento, así como por la capacidad del mercado para absorber la producción del mismo sin llegar a saturarlo.

El tamaño óptimo del proyecto deberá adaptarse al tamaño de las unidades económicas predominantes en el Municipio y que abarcan el mayor porcentaje de la superficie de éste. Para el presente proyecto, se estableció que alcanzará un rendimiento de 4,480 quintales de apio al año, equivalente a 56,000 docenas ó 672,000 unidades, con dos cosechas anuales, para lo cual se requiere que el área de cultivo sea una extensión de cuatro manzanas de terreno, que serán arrendadas por los integrantes del comité que ejecutarán el proyecto.

Cuadro 25
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de apio tall utah
Volumen de producción
Periodo: 2006 - 2010
(Cifras en quintales)

Años	Manzanas de terreno	Producción por manzana	Cosechas al año	Total de producción
2006	4	560	2	4,480
2007	4	560	2	4,480
2008	4	560	2	4,480
2009	4	560	2	4,480
2010	4	560	2	4,480
Total				22,400

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

En el cuadro anterior se presenta el volumen de producción esperado para un año, el cual es de 4,480 quintales de apio, equivalente a 672,000 unidades de apio.

5.5.2 Localización

Está determinada por la magnitud, espacio y territorio donde se llevará a cabo el proyecto, es importante hacerlo desde dos enfoques que son: macrolocalización y microlocalización.

5.5.2.1 Macrolocalización

El proyecto de producción de apio, se desarrollará en la región de occidente de la república de Guatemala, dentro de los límites del municipio de Concepción, departamento de Sololá, ubicado a 146 kilómetros de la ciudad capital, por la Carretera CA-1 y a seis kilómetros y medio de la cabecera departamental.

5.5.2.2 Microlocalización

Después de evaluar el tipo de terreno, accesibilidad a los insumos, mano de obra, disponibilidad de agua para el riego, topografía del terreno, humedad del suelo y la facilidad de transporte, se considera que el lugar más adecuado para la ejecución del proyecto de cultivo de apio, son los siguientes sectores del casco urbano del Municipio: Chuinimayá I, Paxicon y Pasiguan; aquí es donde 20 agricultores unirán esfuerzos y destinarán en forma de arrendamiento, cuatro manzanas de terreno para el desarrollo de la producción, con lo cual obtendrán beneficios favorables para el desarrollo y crecimiento económico.

5.6 DURACIÓN

La duración del proyecto será de cinco años, el cual mantendrá un nivel de producción óptimo, de esa forma se logrará recuperar la inversión y obtener la rentabilidad máxima en el cultivo.

5.7 ESTUDIO DE MERCADO

Un mercado es el lugar o situación en que los compradores y los vendedores compran y venden bienes, servicios y recursos. El mercado permite la aceptabilidad que un bien o servicio puede tener en el gusto y preferencia del consumidor; el estudio de mercado busca conocer la demanda y la oferta existente a nivel nacional y en relación a la producción del apio en el municipio de Concepción, departamento de Sololá.

A través de este estudio se identificará la oferta, la demanda, el precio y la comercialización del apio.

5.7.1 Oferta

Se conoce como la relación que muestran las distintas cantidades de una mercancía que los productores estarían dispuestos a producir, para colocar a la venta a precios alternativos durante un período de tiempo.

Para el presente caso, la oferta estará constituida por las cantidades totales de apio que se ofrecerán en el mercado en un momento determinado, el que estará dado, por el momento en que empiecen a darse los flujos del producto hacia el mercado, luego de recolectarse en los campos destinados a la producción.

5.7.1.1 Oferta total histórica

Es la cantidad representada por la producción nacional de años anteriores; los datos que a continuación se muestran, son parte de información obtenida del Banco de Guatemala, Departamento de Estadísticas Económicas, comprendido en el período 2001 al 2005.

Cuadro 26
República de Guatemala
Oferta histórica de apio tall utah
Periodo: 2001 - 2005
(Cifras en quintales)

Años	Producción	Importación	Oferta total
2001	133,300	18	133,318
2002	133,300	51	133,351
2003	339,000	0	339,000
2004	262,000	0	262,000
2005	325,000	0	325,000

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, importación de los principales productos del Banco de Guatemala.

El cuadro anterior, muestra la producción total de año en año, que se determina por la producción nacional más las importaciones, en el cual se observa que la producción de apio no presenta un comportamiento estable, ya que en algunos años se incrementa y en otros disminuye considerablemente.

5.7.1.2 Oferta total proyectada

Representa la cantidad de producción que se ofrecerán en el futuro. Para el presente proyecto será como sigue:

Cuadro 27
República de Guatemala
Oferta proyectada de apio tall utah
Periodo: 2006 - 2010
(Cifras en quintales)

Años	Producción	Importación	Oferta total
2006	392,150	0	392,150
2007	443,360	0	443,360
2008	494,570	0	494,570
2009	545,780	0	545,780
2010	596,990	0	596,990

Fuente: Elaboración propia con base al método de mínimos cuadrados con la fórmula $Y_c = a + bx$, donde Y_c = cantidad determinada para el año x , $a = 238,520$, $b = 51,210$, x = año a determinar del 3 al 7.

En el cuadro anterior se puede observar que la oferta proyectada de apio muestra un crecimiento en cada año, lo cual indica la viabilidad del proyecto. La determinación de la proyección se realizó sobre la base del método estadístico de mínimos cuadrados.

5.7.2 Demanda

Se entiende por demanda la cantidad de una mercancía que los consumidores desean y pueden comprar a un precio dado en un periodo dado.

A continuación se presentan los cuadros para la demanda potencial histórica y proyectada.

5.7.2.1 Demanda potencial histórica

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica del período comprendido entre los años 2001 a 2005.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de apio tall utah
Período: 2001 - 2005
(Cifras en quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2001	11,503,653	9,540,257	0.0876	835,727
2002	11,791,136	9,787,282	0.0876	857,366
2003	12,087,014	10,044,414	0.0876	879,891
2004	12,390,451	10,310,661	0.0876	903,214
2005	12,700,611	10,585,028	0.0876	927,248

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de las proyecciones del XI Censo de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación -FAO-.

El cuadro anterior, presenta la cantidad de apio adquirido en los últimos cinco años, que se obtiene de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita, cuyo dato se obtuvo por medio de investigaciones en el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) que es de 0.0876 libras de apio. El consumo per cápita se entiende como la cantidad mínima de apio que debe consumir una persona en un año, para este caso se utilizó como base 9 libras.

5.7.2.2 Demanda potencial proyectada

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial proyectada para los cinco años del proyecto:

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de apio tall utah
Período: 2006 - 2010
(Cifras en quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2006	13,018,759	10,868,763	0.0876	952,104
2007	13,344,770	11,161,965	0.0876	977,788
2008	13,677,815	11,463,645	0.0876	1,004,215
2009	14,017,057	11,772,807	0.0876	1,031,298
2010	14,361,666	12,088,465	0.0876	1,058,950

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de las proyecciones del XI Censo de Población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación -FAO-.

El cuadro anterior, presenta la cantidad de apio, que se espera sea adquirida por el consumidor, el total se obtiene de multiplicar la población delimitada (proyecciones) por el consumo per-capita.

5.7.3 Consumo aparente y demanda insatisfecha

A continuación se hace el análisis del consumo aparente y de la demanda insatisfecha, para la producción de apio.

5.7.3.1 Consumo aparente histórico

Se entiende como consumo aparente, la cantidad total del producto consumido dentro del territorio nacional de un país, el resultado se obtiene de la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

Cuadro 30
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de apio tall utah
Periodo: 2001 - 2005
(En quintales)

Años	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2001	133,300	18	58,722	74,596
2002	133,300	51	39,600	93,691
2003	339,000	0	29,300	309,701
2004	262,000	0	21,702	240,298
2005	325,000	0	43,736	281,264

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, e investigación de campo, EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior, muestra el comportamiento en años anteriores del consumo de apio en el territorio de Guatemala, el cual muestra un crecimiento debido al incremento de la producción. El cálculo del consumo aparente se realiza mediante la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones, de cada año.

5.7.3.2 Consumo aparente proyectado

A continuación se presenta los datos del consumo proyectado para los años del 2006 al 2010:

Cuadro 31
República de Guatemala
Consumo aparente proyectada de apio tall utah
Período: 2006-2010
(Cifras en quintales)

Año	Producción	Importación	Exportación	Consumo aparente
2006	392,150	0	24,245	367,905
2007	443,360	0	19,452	423,908
2008	494,570	0	14,659	479,911
2009	545,780	0	9,866	535,914
2010	596,990	0	5,073	591,917

Fuente: Elaboración propia en base al método de mínimos cuadrados con la fórmula $Y_c = a + bx$ donde se obtuvo las exportaciones $a = 317$, $b = 21.9558$ = año a determinar del 3 al 7.

En el cuadro se observa que el comportamiento del consumo aparente proyectado de apio, se incrementa en cada año, el resultado se obtiene de la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones.

5.7.3.3 Demanda insatisfecha

Se refiere al sector de la población que no logra obtener la satisfacción de necesidades, aún cuando existe capacidad de compra, es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

a. Demanda insatisfecha histórica

Es el sector de la población que no fue cubierto por la producción de apio para los años 2001 al 2005.

Cuadro 32
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de apio tall utah
Período: 2001 - 2005
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	835,727	74,596	761,130
2002	857,366	93,691	763,675
2003	879,891	309,701	570,190
2004	903,214	240,298	662,916
2005	927,248	281,264	645,984

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, abril 2006.

La demanda insatisfecha se determinó a través de la demanda potencial menos el consumo aparente, la cual indica la parte de la población a nivel nacional que no se ha abastecida por la oferta existente.

b. Demanda insatisfecha proyectada

Representa la parte de la población que no se alcanzará a cubrir con la producción de apio para el período del año 2006 al 2010.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de apio tall utah
Período: 2006 - 2010
(Cifras en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	952,104	367,905	584,199
2007	977,788	423,908	553,880
2008	1,004,215	479,911	524,304
2009	1,031,298	535,914	495,384
2010	1,058,950	591,917	467,033

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala, abril 2006.

El cuadro anterior, indica que para los próximos cinco años existirá demanda insatisfecha, es decir que el nivel de producción actual de apio no será suficiente para cubrir las necesidades de consumo de la población, la demanda insatisfecha se estableció con base a los requerimientos de dieta básica según el Instituto de Nutrición y Capacitación de Centroamérica y Panamá INCAP. De acuerdo al análisis que se realizó, la oferta proyectada no tendrá capacidad de abastecer la totalidad del mercado nacional.

5.7.4 Precio

El precio se entiende como la cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por la adquisición de determinado bien o servicio, el cual está determinado por la oferta y la demanda.

Los precios del apio varían en relación a la oferta y la demanda y a las estaciones (invierno y verano), debido a que en época lluviosa aumenta la producción por las facilidades de producción, situación que aumenta la oferta, por lo que el precio disminuye y en época de verano los precios se incrementan;

como resultado de éstas variaciones en el siguiente cuadro se presentan los precios promedio para el año 2006:

Tabla 3
República de Guatemala
Precio promedio anual de apio
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Mercado	Precio mayorista por docena
Central de mayoreo	7.59
Mercado la terminal	7.29

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de Precios de Productos e Insumos Agropecuarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA- 2006.

Los precios de apio que se presentan en el cuadro anterior, se determinaron en base a información obtenida del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala –MAGA–. Frecuentemente los precios se determinan en el mercado por regateo, el cual el vendedor y el comprador establecen un acuerdo verbal sobre los precios del producto. El precio que se sugiere para la comercialización de apio es de Q5.00 por docena, que permitirá que tanto los productores como los mayoristas obtengan márgenes aceptables de comercialización sin perjudicar al consumidor final.

5.8 COMERCIALIZACIÓN

“Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor, con los beneficios de tiempo y lugar”.⁹ Es la fase más importante post-producción, porque es la etapa donde se tiene una relación directa, tanto del productor con el intermediario, o bien directamente entre productor y consumidor final.

⁹ Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición 2001, México, Pág. 52

Para el presente proyecto se propone la organización de un comité de productores, quienes estarán representados por una junta directiva que será la encargada de coordinar todas las operaciones de producción, cosecha y comercialización del producto.

5.8.1 Proceso de comercialización

El sistema de comercialización se divide en tres etapas o procesos: concentración, equilibrio y dispersión, estas tres fases se describen a continuación.

5.8.1.1 Concentración

Para la optimización del proceso de comercialización es necesaria la concentración del producto, que no es más que la función de reunir la producción en grupos similares. La concentración será realizada por los productores y supervisada por el encargado de producción, quienes acumularán el producto de acuerdo a tamaño y madurez.

Las características del apio, hacen de éste, un producto perecedero, por lo que la concentración deberá hacerse en el mismo terreno de cultivo, donde se formarán manojos de una docena para luego colocarlos en redes de nylon con capacidad para 12 docenas, con un cuidado especial para que no se deterioren, además es importante que se conserven en estado natural y fresco.

5.8.1.2 Equilibrio

El proceso de equilibrio, consiste en la adaptación de la oferta a la demanda, sobre la base de tiempo, cantidad y calidad. Para el caso del apio, por ser un producto altamente perecedero, se debe comercializar inmediatamente después

de la cosecha sin almacenarlo, una vez que esté completado el proceso de cosecha, el producto se traslada al mercado por el acopiador camionero, el mismo día.

5.8.1.3 Dispersión

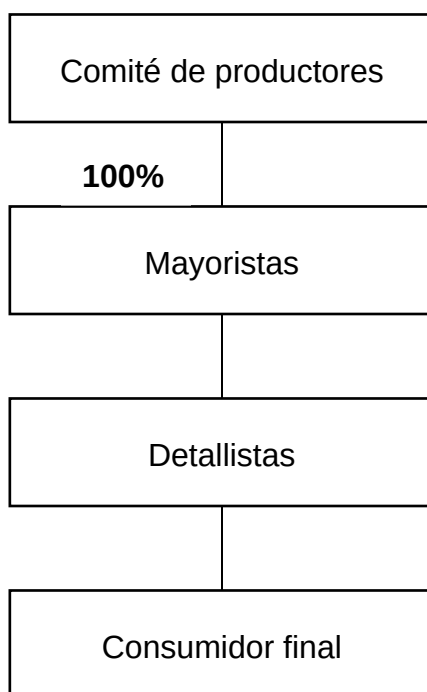
Consiste en la actividad que tiene como fin hacer llegar el producto a los mercados o al consumidor final, para este caso el comité de productores entregará el producto a los mayoristas o acopiadores camioneros, y éstos se encargarán de distribuirlos a los detallistas en el mercado de la Terminal zona 4, y al Central de Mayoreo (CENMA) zona 12, que se encuentran en la Ciudad Capital, para que estén accesibles al consumidor final.

5.8.2 Canales de comercialización

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor, con los beneficios de tiempo y lugar. Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el productor y consumidor final y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios.

A continuación se presenta el canal de comercialización para el proyecto de producción del apio tall utah:

Gráfica 2
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Canal de comercialización propuesto
Año: 2006



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

Como se observa en la gráfica anterior, el canal de comercialización que se ha propuesto para este proyecto, existen dos intermediarios entre el productor y el consumidor final, el productor venderá la totalidad de la cosecha al mayorista, quien a la vez lo hará llegar al detallista y este último al consumidor final, lo que significa que habrá un canal nivel cero, por ser la forma de comercialización más adecuada para que el producto se traslade en menor tiempo y no se corra el riesgo de perder la cosecha, esto también constituye un menor costo para el comité de productores y permitirá a los intermediarios obtener mayores márgenes de comercialización.

5.8.3 Margen de comercialización

Es el proceso de comercialización del apio, en esta operación se establecerá el margen bruto y margen neto.

Cuadro 34
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Márgenes de comercialización
Año: 2006
(Precio en quetzales por docena)

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/inversión	% de participación
Productor	5.00					66
Mayorista	6.50	1.50	1.15	0.35	7	20
Transporte			0.25			
Carga			0.25			
Descarga			0.15			
Tasa mpal.			0.50			
Detallista	7.55	1.05	0.75	0.30	5	14
Almacenaje			0.25			
Tasa mpal.			0.50			
Totales		2.55	1.90	0.65		100

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

Como se observa en el cuadro anterior, al iniciarse el proceso de comercialización el precio del apio será de Q5; ya que el productor no tendrá más gasto después de realizada la cosecha, no se le calcula ninguna cantidad y tendrá un 66% de participación en el mercado. Con relación al precio que tendrá el mayorista, el margen bruto será de Q1.50 y el margen neto es de Q0.35 que representará un 20% de rendimiento y un 7% sobre la inversión, en cuanto a la distribución a los detallistas, el precio se incrementa en un 30% con relación al mayorista, por los gastos que amerita y tiene un rendimiento sobre la inversión del 5%.

5.9 ORGANIZACIÓN

En este enunciado se contemplan todos los aspectos legales que van implícitos dentro de la organización empresarial, así como los componentes que conllevan el proceso productivo y el marco jurídico, para darle un mejor funcionamiento a la unidad productiva.

5.9.1 Organización empresarial propuesta

La organización empresarial se compone de la unión social, consciente y coordinada de dos o más personas, que al entregar todo el esfuerzo pueden llegar a cumplir los objetivos propuestos.

Para alcanzar los objetivos de los pequeños agricultores del municipio de Concepción del Departamento de Sololá, se sugiere implementar un comité productivo que se encargue de regular las actividades relacionadas con el cultivo del apio, asimismo velar porque los miembros sean beneficiados en el desarrollo.

5.9.2 Justificación de la organización

La razón por la que se propone este tipo de organización, es que la mayoría de los pobladores del Municipio carecen de condiciones mínimas para hacer productivas las actividades, asimismo reconocen esta organización como tal, porque se adapta a las necesidades de la mayor parte de la población, ya que ellos trabajan a nivel familiar.

El comité está conformado por un grupo de personas, que trabajan en conjunto para lograr los objetivos del proyecto, esta es una forma de organización sencilla de beneficio para el crecimiento y desarrollo de las comunidades.

5.9.3 Objetivos de la organización

Son los fines hacia los cuales se dirige la actividad, representa la finalidad de la planeación y el fin hacia el cual se encamina la organización.

- General

Reunir a los pequeños productores y personas de escasos recursos económicos, con el propósito de crear una organización sencilla, que coadyuve en las actividades agrícolas para diversificar la variedad de los cultivos del Municipio, con el fin de implementar nuevas fuentes de empleo a la población y al mismo tiempo aumentar los ingresos económicos.

- Específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos de la organización:

- Asociar a los agricultores y población en general, para coordinar, fortalecer, y hacer eficiente el trabajo en equipo.
- Dar solución a los problemas que se presenten a cada persona y a cada integrante del comité, e intercambiar conocimientos y experiencias laborales para lograr coordinar actividades de asesoría.
- Motivar a los pequeños productores de apio, para que por medio del trabajo que realicen, incrementen el nivel de ingresos.
- Establecer una organización que abarque y cubra las necesidades del sector y así ser ejemplo a otras actividades agropecuarias y artesanales.

5.9.4 Funciones de la organización

La organización debe tomar en cuenta las diferentes funciones aplicables, para que se cumpla con los objetivos tanto generales como específicos establecidos, para ello se define a continuación las siguientes funciones:

5.9.4.1 Funciones comerciales

Se refiere a las actividades de comercialización, de compra-venta de la producción referente a las unidades productivas.

5.9.4.2 Funciones técnicas

Estas funciones están comprendidas en el proceso productivo en común acuerdo de todas las actividades involucradas para la producción de apio.

5.9.4.3 Funciones administrativas

Estas funciones representan los elementos que comprende la administración como: dirigir, controlar, organizar y planear las actividades que se lleven a cabo en todas las actividades.

5.9.4.4 Funciones financieras

Son las acciones que deben tomarse para adquirir financiamientos favorables para la organización y los miembros, con el fin de continuar con las actividades agrícolas.

5.9.4.5 Funciones contables

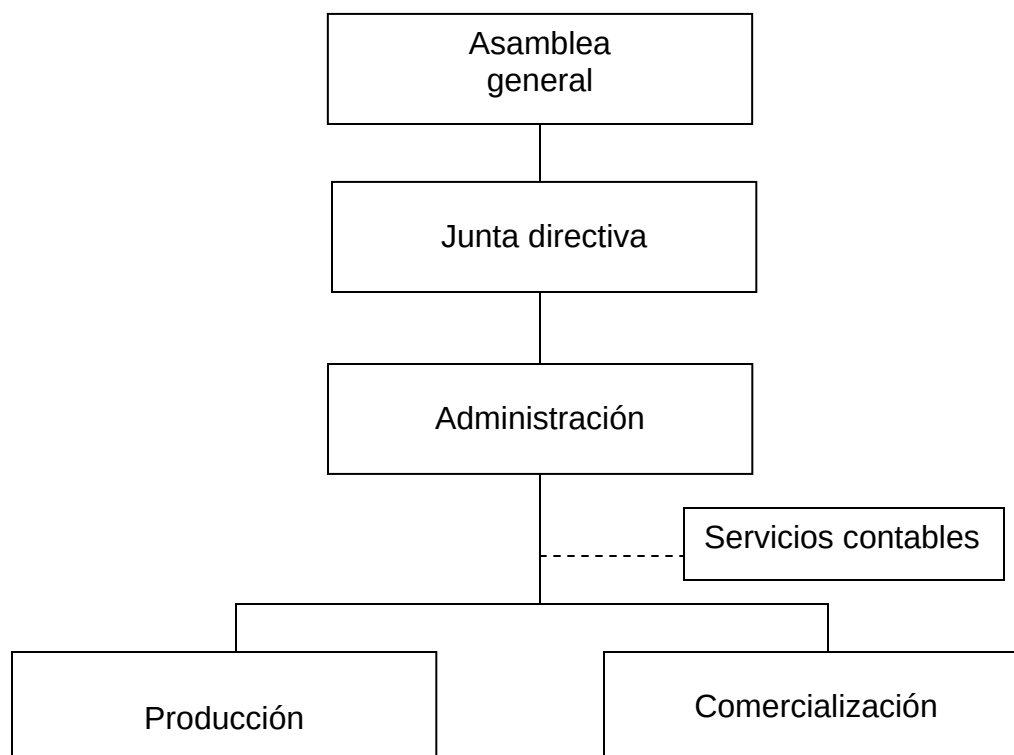
Estas funciones están relacionadas con el manejo y control de los libros

contables siguientes: diario, mayor, inventarios, estados financieros y otro libro que sea necesario para tener un mejor resultado en el momento de contabilizar.

5.9.5 Estructura organizacional

El objetivo primordial de la creación del diseño organizacional, es dar conocer las estructuras administrativas que lo comprenden, para delegar funciones a los que serán partícipes dentro del mismo, conocer el nivel jerárquico que ocupará cada miembro electo y la participación dentro del comité. A continuación se presenta el organigrama propuesto para el proyecto producción de apio:

Gráfica 3
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Organigrama lineal
Comité de agricultores productores de apio -C.A.P.A-



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

Se propone para esta organización la estructura de tipo lineal, la cual ayudará a que no exista doble mando, además es de fácil aplicación, crea disciplina, responsabilidad y carácter, con lo que se le da cumplimiento a las tareas asignadas.

En esta organización la Asamblea General será la máxima autoridad, será la encargada de elegir a la Junta Directiva que funcionará durante un año, mediante voto secreto o directo y al mismo tiempo los subalternos ejercerán las funciones que les corresponda.

5.9.6 Recursos

Son los componentes elementales para el mejor desarrollo del comité, entre estos recursos tenemos:

5.9.6.1 Humanos

Para dar inicio al proyecto, se propone la participación de un mínimo de 20 personas (productores), de los cuales un grupo formará la Asamblea General, otra parte compone la Junta Directiva y el resto, las unidades de administración, producción, y comercialización; para los servicios contables se recomienda la contratación de un contador para que lleve el control y registro de todas las operaciones financieras del proyecto, este contrato puede hacerse por dos meses al año en forma semestral, de esta manera se logrará mantener informada a la Junta Directiva acerca de los resultados del proyecto, para la toma de decisiones adecuadas, cabe indicar que para la conformación de cada nivel jerárquico, se considerarán los conocimientos y experiencias de cada uno de los integrantes.

5.9.6.2 Físicos

Para las reuniones generales de trabajo, es necesario contar con un lugar determinado, que sea accesible para que los miembros del comité asistan, el cual puede ser arrendado.

5.9.6.3 Financieros

Para el desarrollo del proyecto, será necesario formar un capital, con el aporte de los integrantes del comité, el cual se determinará de acuerdo a las necesidades del proyecto, en Asamblea General.

5.10 PLAN DE INVERSIÓN

Representa los costos y gastos efectuados en la adquisición de los recursos necesarios para poner en marcha una nueva unidad de producción, que en el transcurso del tiempo pueda generar flujos de beneficios.

La ejecución del proyecto de producción de apio, requiere de la siguiente inversión:

5.10.1 Inversión fija

Representa la inversión en recursos de carácter permanente tales como activos tangibles e intangibles que servirán como medios de producción, comercialización y administración en el inicio de operaciones de un proyecto.

Para la realización del proyecto de apio, se requiere de la siguiente inversión fija:

Cuadro 35
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Inversión fija
Año: 2006

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
Tangibles			6,930.00
Herramientas			2,105.00
Machetes	10	45.00	450.00
Azadones	10	50.00	500.00
Piochas	10	38.00	380.00
Rastrillos	10	25.00	250.00
Palas	10	40.00	400.00
Limas	10	12.50	125.00
Equipo agrícola			2,000.00
Bombas de fumigación	5	400.00	2,000.00
Equipo para riego			1,875.00
Mangueras de 100 mts.	5	75.00	375.00
Aspersores	30	50.00	1,500.00
Mobiliario y equipo de oficina			950.00
Escritorio	2	225.00	450.00
Calculadora de escritorio	1	200.00	200.00
Sillas plásticas	10	30.00	300.00
Intangibles			5,000.00
Gastos de organización			5,000.00
Total			11,930.00

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

El cuadro anterior presenta la inversión necesaria en activos fijos, los activos tangibles que están conformados por las herramientas necesarias para el cuidado y manejo del cultivo, equipo agrícola consistente en bombas de fumigación, equipo para riego y mobiliario y equipo de oficina, representan un 58.09% y los activos intangibles que corresponden a los gastos de organización conforman el 41.91% restante.

5.10.2 Inversión en capital de trabajo

Está representado por los recursos que forman parte del patrimonio del proyecto y son utilizados para el inicio de operaciones, tales como costos y gastos correspondientes generalmente a la primera cosecha o al período que sea necesario para recuperar la inversión y que el proyecto pueda autofinanciarse a través de la producción.

Para la puesta en marcha del proyecto de producción de apio, se necesitará recursos para financiar el pago de insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos, correspondientes a la primera cosecha del año de inicio, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 36
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Inversión en capital de trabajo
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Total
Insumos	6,247
Semilla mejorada	352
20-20-0	3,327
15-15-15	1,188
Malathión	300
Tamarón	780
Mancozeb	300
Mano de obra	33,894
Preparación de semilleros	1,019
Desinfección del suelo	1,019
Siembra	679
Fertilización y fumigación	510
Rastreo y picado del suelo	3,567
Transplante	3,567
Primera limpia	1,359
Primera fertilización	1,868
Segunda limpia	1,359
Segunda fertilización	1,868
Control fitosanitario	1,359
Cosecha	6,114
Bonificación	4,765
Séptimo día	4,842
Costos indirectos variables	21,670
Redes	6,720
Cuotas patronales	3,108
Prestaciones laborales	8,899
Imprevistos	2,943
Costos fijos de producción	2,000
Arrendamiento de terreno	2,000
Gastos fijos	11,100
Honorarios	6,000
Servicios contables	400
Capacitación técnica	250
Papelería y útiles	650
Agua luz y teléfono oficina	1,400
Alquiler de local para oficina	2,400
Total	74,911

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

Según el cuadro anterior la cantidad de dinero en efectivo que se requiere para la ejecución del proyecto es de Q74,911 para cubrir los gastos correspondientes a insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para el proceso de producción de la primera cosecha del proyecto.

5.10.3 Inversión total

La inversión total está representada por la suma de la inversión fija e inversión en capital de trabajo, es decir el total de la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto de producción de apio, la cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 37
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Inversión total
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Valores
Inversión fija	11,930
Inversión de capital de trabajo	74,911
Inversión total	86,841

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

De la inversión total requerida para el proyecto de producción de apio, el 13.74% lo constituye la inversión fija, la cual está conformada por el terreno, herramientas, equipo agrícola, equipo para riego, mobiliario y equipo de oficina, así como los gastos de organización del proyecto y el 86.26% restante, corresponde al capital de trabajo necesario para la primera cosecha, el cual está formado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

5.11 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Consiste en las fuentes de origen de los recursos, ya sea inversión de los socios del proyecto o por medio de fuentes externas, con el propósito de facilitar el desenvolvimiento de determinada operación.

Cuadro 38
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Plan de financiamiento
(Cifras en quetzales)

Descripción	Inversión total	Financiamiento interno	Financiamiento externo
Inversión fija	11,930	0	11,930
Herramientas	2,105	0	2,105
Equipo agrícola	2,000	0	2,000
Equipo para riego	1,875	0	1,875
Mobiliario y equipo	950	0	950
Gastos de organización	5,000	0	5,000
Inversión en capital de trabajo	74,911	66,841	8,070
Insumos	6,247	5,577	670
Mano de obra	33,894	33,894	0
Gastos indirectos variables	21,670	21,670	0
Honorarios	6,000	0	6,000
Servicios contables	400	400	0
Capacitación técnica	250	250	0
Papelería y útiles	650	650	0
Agua luz y teléfono oficina	1,400	0	1,400
Alquiler de local para oficina	2,400	2,400	0
Arrendamiento de terreno	2,000	2,000	0
Total	86,841	66,841	20,000
Porcentaje de aportación	100%	77%	23%

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

En el cuadro se determinó que el financiamiento para el proyecto de producción de apio, se originará tanto de fuentes internas, como de fuentes externas, el financiamiento externo representa el 23% del total de la inversión.

5.11.1 Fuentes internas

Es el financiamiento que se obtiene de fuentes internas, por medio de las aportaciones de los socios para el desarrollo del proceso de producción, en este tipo de financiamiento interviene la aportación de recursos familiares, ahorros y uso de reservas.

El financiamiento interno para el proyecto de apio, estará formado por la aportación de los 20 integrantes del comité que ejecutará el proyecto, para lo cual cada uno aportará la cantidad de Q3,342.05 para un total de Q66,841; capital que sumado al financiamiento externo permitirá poner en marcha y mantener el proyecto durante la primera cosecha, así como generar beneficios económicos para continuar con la producción.

5.11.2 Fuentes externas

Constituye los recursos que se generan de unidades económicas ajenas al proyecto, éstos no son generados por el proyecto y provienen de: bancos, cooperativas, proveedores y clientes.

Para el proyecto de apio se propone utilizar financiamiento externo a través de la realización de un préstamo con garantía hipotecaria en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por un monto de Q20,000 a un plazo de cinco años, con amortizaciones anuales y pago de intereses mensuales a una tasa de interés del 22% anual. El plan de amortización del préstamo se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 39
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Plan de amortización del préstamo
(Cifras en quetzales)

Años	Tasa interés 22%	Amortización préstamo	Saldo de capital
			20,000
1	4,400	4,000	16,000
2	3,520	4,000	12,000
3	2,640	4,000	8,000
4	1,760	4,000	4,000
5	880	4,000	0
Total	13,200	20,000	

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

La amortización del préstamo se estima realizarla en cinco años, dividida en cuotas razonables en relación a las ventas estimadas de la producción.

5.12 ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros son herramientas de control y toma de decisiones, además de presentar la situación a una fecha determinada.

5.12.1 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja permite determinar la disponibilidad de efectivo que queda al final de cada año, el cual se muestra a continuación:

Cuadro 40
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
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
Ingresos					
Saldo inicial	0	191,984	191,355	190,726	190,098
Aportación de los socios	66,841				
Préstamo	20,000				
Ventas	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
(56,000 doc. de apio a Q5.00 c/u)					
Total de ingresos	366,841	471,984	471,355	470,726	470,098
Egresos					
Herramientas	2,105				
Equipo agrícola	2,000				
Equipo para riego	1,875				
Mob. y equipo de oficina	950				
Gastos de organización	5,000				
Costo de producción	128,327	128,327	128,327	128,327	128,327
Intereses	4,400	3,520	2,640	1,760	880
Amortización del préstamo	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Arrendamiento de terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Honorarios	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Servicios contables	800	800	800	800	800
Capacitación técnica	500	500	500	500	500
Papelería y útiles	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Agua luz y teléfono oficina	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Alquiler de local para oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Impuesto sobre la renta		36,760	37,033	37,306	37,579
Distribución de utilidades		81,822	82,429	83,035	83,643
Total de egresos	174,857	280,629	280,629	280,628	280,629
Saldo final	191,984	191,355	190,726	190,098	189,469

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

En el presupuesto de caja se determina el saldo de efectivo al final de cada año, lo cual se convierte en la disponibilidad para el periodo siguiente, en el cuadro anterior se observa que los ingresos que se obtendrán del proyecto de producción de apio, permitirán cubrir los costos de cada año de producción, y

quedará un excedente de efectivo que podrá utilizarse en el siguiente periodo de cosecha.

5.12.2 Costo de producción

Es un estado financiero que registra todos los desembolsos efectuados por la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos variables, necesarios para obtener el producto.

La determinación de los elementos del costo de producción: insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la ejecución del proyecto, se realizó por medio de entrevistas a personal técnico de instituciones agrícolas, entre las cuales están: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Instituto de Ciencia y Tecnología –ICTA– y las empresas Disagro, Súper Agrícola y Promoagro, S.A.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de una docena de apio, en la cual se detallan los tres elementos del costo directo de producción:

Cuadro 41
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Hoja técnica del costo directo de producción
De una docena de apio tall utah
Año: 2006

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total Q
Insumos				0.22
Semilla mejorada	onza	0.00114	11.00	0.01
20-20-0	Libra	0.10000	1.19	0.12
15-15-15	Libra	0.03571	1.19	0.04
Malathión	Kilo	0.00021	50.00	0.01
Tamarón	Bote	0.00021	130.00	0.03
Mancozeb	Litro	0.00021	50.00	0.01
Mano de obra				1.21
Preparación de semilleros	Jornal	0.00086	42.46	0.04
Desinfección del suelo	Jornal	0.00086	42.46	0.04
Siembra	Jornal	0.00057	42.46	0.02
Fertilización y fumigación	Jornal	0.00043	42.46	0.02
Rastreo y picado del suelo	Jornal	0.00300	42.46	0.13
Transplante	Jornal	0.00300	42.46	0.13
Primera limpia	Jornal	0.00114	42.46	0.05
Primera fertilización	Jornal	0.00157	42.46	0.07
Segunda limpia	Jornal	0.00114	42.46	0.05
Segunda fertilización	Jornal	0.00157	42.46	0.07
Control fitosanitario	Jornal	0.00114	42.46	0.05
Cosecha	Jornal	0.00514	42.46	0.22
Bonificación	Jornal	0.02043	8.33	0.17
Séptimo día				0.17
Costos indirectos variables				0.86
Redes		0.08000	4.00	0.32
Cuotas patronales		0.10670	1.04	0.11
Prestaciones laborales		0.30550	1.04	0.32
Imprevistos		0.05000	2.18	0.11
Costo directo de producción de una docena de apio				2.29

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

En el cuadro anterior se muestran los requerimientos mínimos estimados en unidades y valores para determinar el costo de producción de una docena de apio, se utilizaron unidades de medida previamente establecidas.

Está integrado por el total de costo en que se incurrió para la producción de cuatro manzanas y dos cosechas de apio al año, desde la elaboración de semilleros hasta la cosecha. A continuación se presenta la consolidación de los elementos del costo de producción en el Estado de Costo Directo de Producción para el año uno:

Cuadro 42
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Estado de costo directo de producción
Cuatro manzanas de terreno, dos cosechas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Elementos del costo	Total
Insumos	12,494
Mano de obra	67,788
Costos indirectos variables	48,045
Costo directo de producción	128,327
Docenas de apio producidas	56,000
Costo directo de producción de una docena de apio	2.29

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

El cuadro anterior refleja que el costo directo de producción de apio para cuatro manzanas de terreno y dos cosechas al año, es de Q128,327 con una producción anual de 56,000 docenas de apio, a un costo unitario por docena de Q2.29 estos costos incluyen todos los elementos necesarios para la producción anual.

5.12.2.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Este cuadro está integrado por los costos de producción proyectados durante los cinco años de duración del proyecto, con un volumen de producción de 56,000

docenas de apio cada año; el costo por docena para cada año es de Q2.29. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción proyectado:

Cuadro 43
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	12,494	12,494	12,494	12,494	12,494
Semilla mejorada	704	704	704	704	704
20-20-0	6,654	6,654	6,654	6,654	6,654
15-15-15	2,376	2,376	2,376	2,376	2,376
Malathión	600	600	600	600	600
Tamarón	1,560	1,560	1,560	1,560	1,560
Mancozeb	600	600	600	600	600
Mano de obra	67,788	67,788	67,788	67,788	67,788
Preparación de semilleros	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Desinfección del suelo	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038
Siembra	1,359	1,359	1,359	1,359	1,359
Fertilización y fumigación	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Rastreo y picado del suelo	7,133	7,133	7,133	7,133	7,133
Transplante	7,133	7,133	7,133	7,133	7,133
Primera limpia	2,717	2,717	2,717	2,717	2,717
Primera fertilización	3,736	3,736	3,736	3,736	3,736
Segunda limpia	2,717	2,717	2,717	2,717	2,717
Segunda fertilización	3,736	3,736	3,736	3,736	3,736
Control fitosanitario	2,717	2,717	2,717	2,717	2,717
Cosecha	12,228	12,228	12,228	12,228	12,228
Bonificación incentivo	9,530	9,530	9,530	9,530	9,530
Séptimo día	9,684	9,684	9,684	9,684	9,684
Costos indirectos variables	48,045	48,045	48,045	48,045	48,045
Redes	17,920	17,920	17,920	17,920	17,920
Cuotas patronales	6,216	6,216	6,216	6,216	6,216
Prestaciones laborales	17,798	17,798	17,798	17,798	17,798
Imprevistos	6,111	6,111	6,111	6,111	6,111
Costo directo de producción	128,327	128,327	128,327	128,327	128,327
Producción anual en docenas	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000
Costo directo de producción de una docena de apio	2.29	2.29	2.29	2.29	2.29

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

En el cuadro anterior se refleja el costo de producción proyectado para los cinco años de duración del proyecto de producción de apio.

5.12.3 Estado de resultados

Es un instrumento de análisis que refleja los resultados obtenidos de las operaciones durante un período de tiempo determinado. A continuación se presenta el cuadro que contiene el estado de resultados proyectado para los cinco años de duración del proyecto, el cual muestra los ingresos, costos y gastos incurridos en cada año de cosecha de apio:

Cuadro 44
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (56,000 doc. de apio a Q5.00 c/u)	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
(-) Costo directo de producción	128,327	128,327	128,327	128,327	128,327
Ganancia marginal	151,673	151,673	151,673	151,673	151,673
Costos fijos de producción	5,301	5,301	5,301	5,301	4,775
Arrendamiento de terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Deprec. herramientas	526	526	526	526	-
Deprec. equipo agrícola	400	400	400	400	400
Deprec. equipo para riego	375	375	375	375	375
Gastos de administración	23,390	23,390	23,390	23,390	23,390
Honorarios	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Servicios contables	800	800	800	800	800
Capacitación técnica	500	500	500	500	500
Papelería y útiles	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Agua luz y teléfono oficina	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
Alquiler de local para oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Deprec. Mob. y equipo de oficina	190	190	190	190	190
Amort. gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	122,982	122,982	122,982	122,982	123,509
(-) Gastos financieros	4,400	3,520	2,640	1,760	880
Intereses sobre préstamo	4,400	3,520	2,640	1,760	880
Ganancia antes de ISR	118,582	119,462	120,342	121,222	122,629
Impuesto sobre la renta (31%)	36,760	37,033	37,306	37,579	38,015
Ganancia neta	81,822	82,429	83,035	83,643	84,614

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

Las ventas estimadas para cada año de cosecha son de 56,000 docenas de apio el precio por docena será de Q5, en el cuadro anterior se observa que después de deducir todos los costos y gastos generados durante el proyecto, así como el Impuesto sobre la renta, a razón del 31% de conformidad con lo que establece el Decreto número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, régimen optativo, la utilidad generada por el proyecto será progresiva para cada año, situación que indica la aceptabilidad del proyecto.

5.12.4 Estado de situación financiera

También se le conoce como Balance General, consiste en un estado que refleja la situación financiera del proyecto al final de cada año, la utilidad de este estado financiero radica en que permite visualizar la realidad económica y sirve para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado para los cinco años de duración del proyecto:

Cuadro 45
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos no corrientes					
Propiedad planta y equipo	5,439	3,948	2,456	965	0
Herramientas	2,105	2,105	2,105	2,105	0
(-)Depreciación acumulada	-526	-1,053	-1,579	-2,105	0
Equipo agrícola	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
(-)Depreciación acumulada	-400	-800	-1,200	-1,600	-2,000
Equipo para riego	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
(-)Depreciación acumulada	-375	-750	-1,125	-1,500	-1,875
Mobiliario y equipo de oficina	950	950	950	950	950
(-)Depreciación acumulada	-190	-380	-570	-760	-950
Otros activos	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-)Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Activos corrientes					
Efectivo	191,984	191,355	190,726	190,098	189,470
Total del activo	201,423	198,303	195,182	192,063	189,470
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas	148,663	149,270	149,876	150,484	151,455
Aportaciones asociados	66,841	66,841	66,841	66,841	66,841
Ganancia del ejercicio	81,822	82,429	83,035	83,643	84,614
Pasivo no corriente	16,000	12,000	8,000	4,000	0
Préstamo	16,000	12,000	8,000	4,000	0
Pasivo corriente	36,760	37,033	37,306	37,579	38,015
Impuesto sobre la renta (31%)	36,760	37,033	37,306	37,579	38,015
Total pasivo y patrimonio	201,423	198,303	195,182	192,063	189,470

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

5.13 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en el proceso de medir los resultados de la realización de un proyecto, tiene como propósito fundamental determinar la rentabilidad del mismo y si las expectativas de generación de beneficios son aceptables; persigue medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan un alto grado

de certeza, de que el proyecto tendrá éxito, se utilizan para ello herramientas simples que permiten realizar comparaciones con otras opciones que representen iguales o mejores oportunidades para los inversionistas y que éstos opten por la oportunidad más conveniente y descarten las otras opciones.

Para el proyecto en estudio se realizó la evaluación mediante el uso de las siguientes herramientas:

5.13.1 Punto de equilibrio

Se determina por el nivel de ventas para cubrir la totalidad de costos y gastos que se efectúan en un período. Es el punto en donde no hay ganancia ni pérdida.

5.13.1.1 Punto de equilibrio en valores

Es el punto donde los ingresos y los costos son iguales, es decir, que se determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones sin producir utilidad ni pérdida.

$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$	$\frac{151,673}{280,000} = 54\%$
$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$	$\frac{33,091}{0.54} = 61,089$

El resultado anterior indica que cuando los inversionistas del proyecto alcancen un nivel de ventas igual a Q61,089 lograrán cubrir todos los costos y gastos sin obtener ganancia ni pérdida.

5.13.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Determina el número de unidades que se necesita producir para cubrir para alcanzar un nivel donde no existan pérdidas ni ganancias, es decir que a partir de ese valor se lograrán beneficios para el proyecto.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{61,089}{5} = 12,218$$

En el presente proyecto, el número de docenas de apio que se necesita vender para llegar a un equilibrio entre las ventas y los costos y gastos, es de 12,218 docenas, que equivale a 146,616 unidades de apio en un año.

5.13.1.3 Prueba del punto de equilibrio

La prueba del punto de equilibrio se realiza por medio de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$(\text{PEU} \times \text{precio de venta}) - (\text{PEU} \times \text{costo variable}) - (\text{Gastos fijos}) = 0$$

PEU	=	12,218 docenas de apio
Precio de venta unitario	=	Q 5.00
Costo unitario	=	Q 2.29
Gastos fijos	=	Q 33,091.00

Cálculo:

$$61,090 - 27,998.75 - 33,091.25 = 0$$

Al realizar la prueba del punto de equilibrio, se observa que el resultado de la fórmula es igual a cero, lo que indica que el punto de equilibrio determinado, es correcto.

5.13.1.4 Porcentaje de margen de seguridad

Valor que representa el porcentaje de ventas que se tiene arriba del punto de equilibrio y que representa utilidad para los inversionistas.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{33,091}{151,673} = 22\%$$

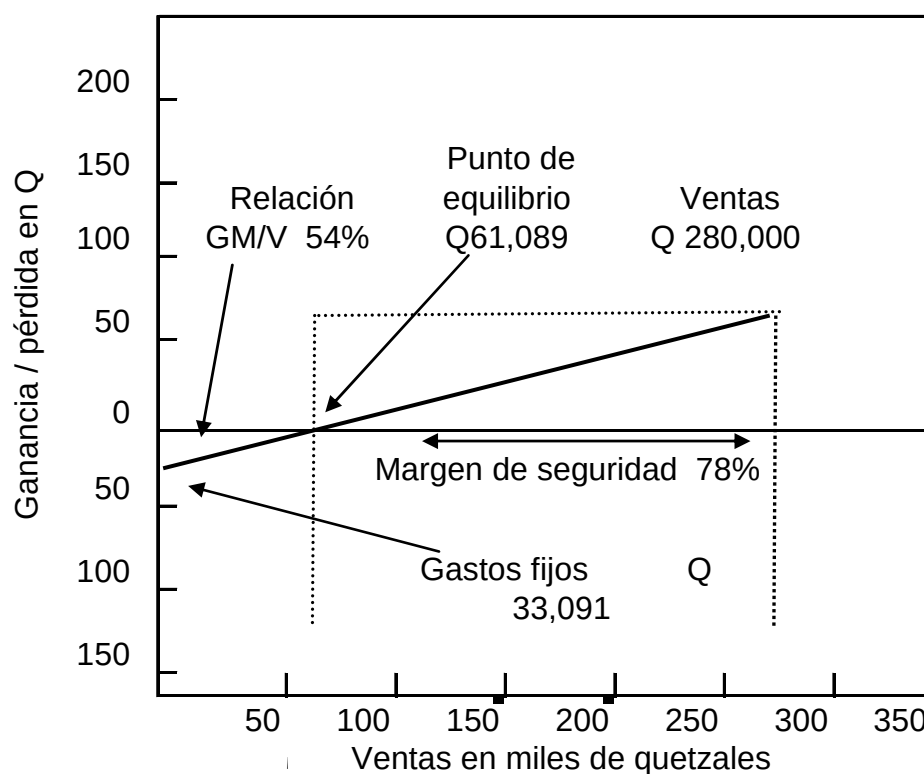
Ventas 100% - 22% 78% Margen de seguridad

El resultado de la fórmula anterior refleja que el porcentaje de margen de seguridad es del 78%, lo cual indica que las ventas pueden disminuir en ese porcentaje sin que se incurra en pérdida.

5.13.1.5 Gráfica del punto de equilibrio

Para apreciar de mejor forma los aspectos antes mencionados, a continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 4
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Gráfica del punto de equilibrio
Año: 2006



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

5.13.2 Herramientas complejas

La utilización de herramientas complejas en la evaluación financiera de un proyecto permite a los inversionistas conocer los beneficios que éste generará a lo largo del tiempo, mediante el flujo neto de fondos, el cual refleja los ingresos y egresos que originarán las operaciones normales del proyecto, de esta manera los inversionistas pueden saber si se cumplen las expectativas de ganancia esperadas al realizar la inversión.

La evaluación del proyecto de producción de apio, se hace mediante el uso de las siguientes herramientas complejas:

5.13.2.1 Tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA –

Se le conoce como TREMA, indica la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera obtener al ejecutar un proyecto. La TREMA establece el límite inferior sobre lo que se puede invertir. Generalmente está determinada por la tasa de inflación y el premio por riesgo del proyecto. Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{TREMA} = i + f(i \cdot f)$$

Donde:

I= Premio de riesgo

F= Tasa de inflación

$$\text{TREMA} = 0.09 + 0.10 (0.09 * 0.10)$$

$$\text{TREMA} = 20\%$$

La aplicación de la fórmula anterior indica que la tasa de rendimiento mínima que el inversionista puede aceptar en la ejecución del proyecto es del 20%, para realizar el cálculo se estimó una tasa de inflación del 10% y como premio de riesgo del proyecto se estimó un 9%.

5.13.2.2 Flujo neto de fondos – FNF–

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales de un proyecto, en cada uno de los años de la vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados

proyectados, agregando a la ganancia neta las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren flujo de efectivo.

Para la proyección del flujo de fondos se toma como base los años que durará el proyecto y se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos, lo cual origina el flujo neto de fondos.

La importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

El flujo neto de fondos para el presente proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 46
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Flujo neto de fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
	280,000	280,000	280,000	280,000	280,000
Egresos					
Costo directo de producción	128,327	128,327	128,327	128,327	128,327
Gastos fijos de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Gastos de administración	22,200	22,200	22,200	22,200	22,200
Gastos financieros	4,400	3,520	2,640	1,760	880
Impuesto Sobre la Renta	36,760	37,033	37,306	37,579	38,015
Total	195,687	195,080	194,473	193,866	193,422
Flujo neto de fondos	84,313	84,920	85,527	86,134	86,578

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

El cuadro anterior refleja el flujo neto de fondos para cada año de vida del proyecto de apio tall utah, según se observa el saldo del efectivo al final de los cinco años será de Q 86,578.

5.13.2.3 Valor actual neto –VAN–

Valor monetario que resulta de la sumatoria de los flujos netos descontados, también se conoce como un método básico que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en establecer la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, se incluye la inversión total.

Cuadro 47
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Valor actual neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	VAN
					20%	
0	86,841		86,841	-86,841	1.00000	-86,841
1		280,000	195,687	84,313	0.83333	70,261
2		280,000	195,080	84,920	0.69444	58,972
3		280,000	194,473	85,527	0.57870	49,495
4		280,000	193,866	86,134	0.48225	41,539
5		280,000	193,422	86,578	0.40188	34,794
Total	86,841	1,400,000	1,059,369	340,631		168,219

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

De acuerdo al resultado que muestra el cuadro anterior, se observa que el valor actual del proyecto, es decir el valor al día de hoy, es de Q168,219.

5.13.2.4 Relación beneficio costo –RBC–

Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados, se incluye la inversión total, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad, el proyecto debe aceptarse, de lo contrario deberá rechazarse.

Cuadro 48
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de apio tall utah
Relación beneficio costo - RBC -
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
				20%		
0	86,841		86,841	1.00		86,841
1		280,000	195,687	0.83333	233,333	163,073
2		280,000	195,080	0.69444	194,444	135,472
3		280,000	194,473	0.57870	162,037	112,542
4		280,000	193,866	0.48225	135,031	93,492
5		280,000	193,422	0.40188	112,526	77,732
Total	86,841	1,400,000	1,059,369		837,371	669,153

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

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{837,371}{669,153} = 1.25$$

De acuerdo al resultado de la fórmula anterior, la relación beneficio costo del proyecto es 1.25, por lo cual se considera que la ejecución del proyecto es aceptable, ya que es mayor que la unidad.

5.13.2.5 Tasa interna de retorno –TIR–

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, ésta hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, se incluye la inversión total.

El cálculo de la TIR se realiza para medir la rentabilidad de un proyecto, cuando el resultado es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA –, el proyecto se considera aceptable, caso contrario, éste debe rechazarse, para garantizar que la inversión generará un rendimiento mayor al que esperan los inversionistas. A continuación se presenta el cálculo de la TIR para el presente proyecto:

Fórmula:

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

Aplicación de la fórmula:

$$TIR = 94.15\% + \left[0.00\% \left\{ \frac{1}{1} \right\} \right]$$

$$TIR = 94.15\%$$

El resultado anterior indica que la tasa interna de retorno –TIR – que generará el presente proyecto será del 94.15%, por lo cual se considera que el proyecto es rentable y puede ser aceptado. Además se realizó una comparación con la TIR que genera la producción de productos similares en lugares aledaños. A continuación se puede observar la aplicación de la tasa interna de retorno:

Cuadro 49
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Tasa interna de retorno -TIR-
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
		TIR	94.15%	
0	86,841	-86,841	1.00	-86,841
1		84,313	0.51506	43,426
2		84,920	0.26529	22,528
3		85,527	0.13664	11,686
4		86,134	0.07038	6,062
5		86,578	0.03625	3,138
Total	86,841	340,631		0

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

Según el cuadro anterior, al aplicar la tasa interna de retorno -TIR-, el flujo neto de fondos se iguala a cero, lo cual sirve para comprobar la tasa que dió como resultado la aplicación de la fórmula.

5.13.2.6 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el tiempo en que se recuperará la inversión inicial, ya que muestra el período en el cual la suma de los ingresos sin actualizar, es igual a la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro y el cálculo del período de recuperación de la inversión para el proyecto de apio tall utah:

Cuadro 50
Municipio de Concepción, Departamento de Sololá
Proyecto: producción de apio tall utah
Período de recuperación de la inversión
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujos netos actualizados	Utilidad acumulada
0	86,841		86,841
1		70,261	70,261
2		58,972	129,233
3		49,495	178,728
4		41,539	220,266
5		34,794	255,060
	86,841	255,060	940,389

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

El cálculo de la fracción del período se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Flujo neto de fondos necesarios}}{\text{Flujo neto de fondos del segundo período}}$$

Inversión	86,841
(-) Valor recuperado	70,261
Total ingresos necesarios para cubrir la inversión	16,581

$$\text{Fracción} = \frac{\text{Flujo neto de fondos necesarios}}{\text{Flujo neto de fondos del segundo período}}$$

$$\text{Fracción} = \frac{16,581}{129,233} = 0.1283019$$

$$\text{Fracción} = 0.12830191 * 360/30 = 1.5396$$

$$\text{Fracción} = 0.53962297 * 30 = 16 \text{ días}$$

El tiempo en que se recuperará el proyecto es de un año, un mes y 16 días.

5.14 IMPACTO SOCIAL

El proyecto de producción de apio “tall utah” que se propone desarrollar en el municipio de Concepción, departamento de Sololá, será de beneficio directamente para los agricultores y las familias de éstos; además constituye fuente de empleo adicional en el municipio. La puesta en marcha del proyecto de apio, permitirá fortalecer la organización de los productores del Municipio, a través de la conformación de un comité que será el encargado de ejecutar el proyecto, el cual se denominará “Comité de agricultores productores de apio - C.A.P.A-”, éste estará integrado por 20 agricultores, representados por una junta directiva. La ejecución del proyecto también busca diversificar la producción, por medio del aprovechamiento de los recursos del lugar, asimismo pretende coadyuvar al crecimiento económico y desarrollo social de los habitantes del Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo sobre, "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO" realizada durante el mes de junio de 2006 en el municipio de Concepción, departamento de Sololá, como parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", se presentan las siguientes conclusiones:

1. La falta de planificación económica, inversión social y productiva, así como pocas oportunidades de trabajo y alto nivel de analfabetismo, aunado a las costumbres de los pobladores del municipio de Concepción, se reflejan en un alto nivel de pobreza, el cual alcanza al 98% de la población, de la cual un 83% vive en extrema pobreza.
2. La organización de la producción del Municipio, está compuesta por la estructura agraria en la cual se observa que en la utilización de los suelos el mayor porcentaje está destinado a las actividades agrícolas; la encuesta realizada en el año 2006, refleja que la concentración de la tierra es mínima; las actividades productivas en orden de importancia se clasifican en agrícolas, artesanales, pecuarias, servicios y comercio.
3. El conocimiento del sector financiero, aspectos generales, fuentes y marco legal aplicable del financiamiento, es de vital importancia para la ejecución de diversas actividades económicas, ya que con el otorgamiento de créditos se logra la ejecución de proyectos, que benefician a la población en general y consecuentemente al desarrollo de la misma.

4. La inexistencia de instituciones financieras en el Municipio y la falta de garantías crediticias por parte de los pobladores, ha limitado el desarrollo de las actividades artesanales, lo cual origina que los artesanos se vean en la necesidad de recurrir principalmente, al uso de fuentes internas para financiar la producción.
5. El Municipio presenta las condiciones óptimas para el desarrollo del proyecto producción de apio tall utah, lo que incluye la disponibilidad de mano de obra, terrenos así como acceso al mercado y condiciones climatológicas, además constituye una alternativa de diversificación de la producción y un medio de desarrollo para la población.

RECOMENDACIONES

Como resultado de la investigación de campo sobre, “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE APIO” realizada durante el mes de junio de 2006 en el municipio de Concepción, departamento de Sololá, como parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo, del municipio de Concepción, por medio de las autoridades municipales, promuevan programas de desarrollo social, que permitan el acceso a la educación, servicios básicos, salud y mejoramiento de condiciones económicas, para mejorar la calidad de vida y reducir los índices de pobreza y pobreza extrema.
2. Que los productores se organicen en comités y que a través de asesoría técnica de instituciones, tales como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y el Instituto Técnico de Capacitación, puedan identificar proyectos productivos dirigidos a fortalecer las condiciones de producción del Municipio, especialmente a la actividad agrícola, ya que ésta representa el mayor porcentaje de la estructura agraria. Así mismo buscar otras alternativas que contribuyan a la generación de ingresos.
3. Que los productores artesanales del Municipio, acudan a las instituciones financieras más cercanas, a fin de recibir orientación acerca de como está conformado el sector financiero, así como los

aspectos generales, fuentes y marco legal del financiamiento y así logren la obtención de créditos para el fortalecimiento de la producción.

4. Que a través de la asociación de productores que existe en el Municipio, se busquen alternativas de financiamiento, así como la creación de condiciones necesarias para que las entidades financieras, estén interesadas en expandir la prestación de servicios a la localidad, una alternativa es que la población se organice para constituir cooperativas de diferente índole, o que soliciten al Banco de Desarrollo Rural, S. A. la ubicación de una agencia en el municipio de Concepción, que pueda brindarles los diferentes servicios financieros.
5. A los productores del Municipio, considerar como una alternativa para la diversificación de la actividad agrícola y generación de ingresos, la producción de apio tall utah, a través de la ejecución de un proyecto que comprenda todos los aspectos, técnicos, legales y financieros que requiere este cultivo.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos”. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, enero 2002. 176 pp.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE “Constitución Política de la República de Guatemala”. Decretada el 31 de mayo de 1985. 137 pp.
3. ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES (AGEXPRONT). “Apio”. Guatemala 1,999. 27 pp.
4. BACA URBINA, GABRIEL. “Evaluación de Proyectos”. 4ª Edición, McGraw-Hill; México, 2002. 383 pp.
5. BANCO DE GUATEMALA. “Estadísticas de producción, Exportación Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas”. Guatemala, 2004. 27 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 26-92”. Ley del Impuesto sobre la Renta. Guatemala 2001. 83 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Decreto No. 27-92”. Ley del Impuesto al Valor Agregado. 160 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 2-70”. Código de Comercio. Guatemala, 1970, 202 pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 26-95”. Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros.
10. CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 6-91”. Código Tributario.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 19-2002”. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, 2002. 26 pp.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, “Decreto 16-2002”. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Guatemala, 2002. 19 pp.

13. FUNDACIÓN CENTRO AMERICANA PARA EL DESARROLLO (FUNCEDE). "Diagnóstico del municipio de concepción, Departamento de Sololá". 1995. 35 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. "Proyección de Población a Nivel Departamental y Municipal por Año Calendario". 2000–2010. 194 pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. "Censo Poblacional 1994 154 pp. Y 2002 271 pp., Censo Agropecuario 1979 2401 pp. y 2003 1,133 pp. 1978". Guatemala
16. MICROSOFT CORPORATION, 2007. Enciclopedia Encarta (CD-ROM) Edición 2007. Biblioteca de consulta Microsoft. Versión en digital.
17. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, unidad de comunicación social. "El cultivo del apio". Guatemala 1986. 30 pp.
18. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. "Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica". 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. 120 pp.
19. SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA, (SEGEPLAN). "Elaboración de Proyectos". Guatemala, 2001. 194 pp.
20. SELDON, ARTHUR Y PENNANCE, F.G. "Diccionario de Economía". Oikos-Tau, S.A., 1975. 346 pp.
21. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas de Occidente y Comité Interamericano de Desarrollo agrícola – CIDA-. Tenencia de la Tierra en Guatemala. Editorial Universitaria 2ª. Edición, Guatemala 1971. 131 pp.