

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

CARLOS FERNANDO TZOC ZÁRATE

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

CHINIQUE – VOLUMEN 6

2-63-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DEL QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

CARLOS FERNANDO TZOC ZÁRATE

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 2009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	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 Grisolfá
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 Auditoria:	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 13 de agosto de 2009, según Acta No. 17-2009 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.7 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Chinique, departamento de Quiché.

Presentó

CARLOS FERNANDO TZOC ZARATE

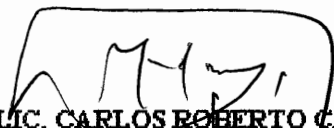
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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 agosto de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Fuente de todo conocimiento. Por ser mí guía, camino y fuerza en el caminar de mi vida y por permitirme llegar a este momento. Gracias Dios por éste regalo.

A MIS PADRES:

Esteban Ceferino Tzoc Cogüox y Cecilia Zárate de Tzoc, por la vida, sus consejos y por enseñarme que perseverado se logran conseguir las metas.

A MIS HERMANOS:

Edgar, Paula, Rodrigo, Patrocinia, Gumerinda, Rosario, Eduardo, Edwin, Reinaldo y Marvin, con mucho cariño y aprecio para cada uno. Gracias por todo.

A MIS CUÑADOS Y SOBRINOS: Con mucho cariño.

**A LA FAMILIA CANASTUJ
GOMEZ:**

Especialmente a don José Canastuj y su esposa Doña Tere de Canastuj, por tanto cariño recibido todos estos años.

A MIS AMIGOS:

Con respeto y admiración y por apoyarme de una u otra forma.

A:

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	01
1.1.1	Antecedentes históricos	01
1.1.2	Localización	02
1.1.3	Extensión territorial	02
1.1.4	Orografía	03
1.1.5	Clima	03
1.1.6	Flora y fauna	04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	04
1.2.1	División política	05
1.2.2	División administrativa	09
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrológicos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelo	13
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población por edad	14
1.4.2	Población según área	15
1.4.3	Población por grupo étnico	16
1.4.4	Población económicamente activa	17
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	18
1.4.6	Migración	20
1.4.7	Vivienda	21
1.4.8	Nivel de pobreza	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25

	Página
1.5.1	Energía eléctrica 25
1.5.2	Agua potable 26
1.5.3	Educación 27
1.5.4	Salud 34
1.5.5	Drenajes y alcantarillado 37
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura 37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 38
1.6.1	Sistema vial 38
1.6.2	Transporte 38
1.6.3	Silo 39
1.6.4	Sistema de riego 39
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA 39
1.7.1	Tipo de organizaciones sociales 40
1.7.2	Tipo de organizaciones productivas 41
1.8	ENTIDADES DE APOYO 41
1.8.1	Entidades estatales 41
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales 42
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 42
1.9.1	Importación de productos al Municipio 42
1.9.2	Exportación de productos del Municipio 43
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL 43
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS 44
1.11.1	Amenazas 44
1.11.2	Vulnerabilidad 45

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA 46
-----	-----------------------

	Página
2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra	46
2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo	49
2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	51
2.2.1 Agrícola	51
2.2.2 Pecuaria	52
2.2.3 Artesanal	53
2.2.4 Servicio y comercio	54
2.2.5 Agroindustrial	56
2.2.6 Industrial	56

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	57
3.1.1 Financiamiento	57
3.1.2 Crédito	57
3.1.2.1 Agrícola	57
3.1.2.2 Pecuario	58
3.1.2.3 Avícola	58
3.1.2.4 Otros	59
3.1.3 Objetivos del crédito	59
3.1.4 Importancia del crédito	59
3.1.5 Clasificación del crédito	60
3.1.5.1 Por su destino	60
3.1.5.2 Por su finalidad	61
3.1.5.3 Por su garantía	61
3.1.5.4 Por su plazo	63
3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos	63
3.1.6.1 Requisitos a cumplir	

	Página
3.1.7 Condiciones de crédito	65
3.1.7.1 Plazos	66
3.1.7.2 Tasa de interés	66
3.1.7.3 Garantías	66
3.1.7.4 Otros	67
3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO	67
3.2.1 Recursos propios	68
3.2.1.1 Capital de los productores	68
3.2.2 Recursos ajenos	69
3.2.3 Bancarios	69
3.3 MARCO LEGAL APLICABLE	70
3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala	70
3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros	71
3.3.3 Ley Orgánica de Banco de Guatemala	71
3.3.4 Código de Comercio	71
3.3.5 Código Civil	72
3.3.6 Leyes fiscales	72
3.3.7 Otras	72

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	73
4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción	73
4.1.2 Financiamiento a la producción	73
4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	79
4.2.1 Según fuentes de financiamiento	79
4.2.2 Según niveles tecnológicos	87
4.2.3 Según estratos	87

	Página
4.2.4	Según destino de los fondos 91
4.2.5	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal 95
4.2.6	Limitaciones del financiamiento 95
4.2.6.1	Del mercado financiero 96
4.2.6.2	Del productor 96
4.2.7	Influencia del crédito en el desarrollo del producto 97
4.2.8	Asistencia técnica 98
4.2.8.1	Proporcionada como parte del financiamiento 98
4.2.8.2	Contratada por las unidades económicas 99
4.2.8.3	Prestada por las asociaciones de los productores 99

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE TOMATE

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	100
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	101
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	102
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	102
5.4.1	Demanda	103
5.4.2	Oferta	109
5.4.3	Precios	110
5.4.4	Comercialización	111
5.4.4.1	Proceso de comercialización	111
5.4.4.2	Proceso de comercialización propuesto	112
5.4.4.3	Operaciones de comercialización	117
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	119
5.5.1	Localización	120
5.5.2	Tamaño	120
5.5.3	Recursos	120

	Página
5.5.3.1 Recursos humanos	121
5.5.3.2 Recursos físicos	121
5.5.3.3 Recursos financieros	121
5.5.4 Proceso productivo	121
5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	123
5.6.1 Organización propuesta	123
5.6.2 Justificación	124
5.6.3 Objetivos	124
5.6.4 Diseño organizacional	125
5.6.5 Funciones básicas	125
5.7 ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1 Inversión fija	127
5.7.2 Inversión en capital de trabajo	129
5.7.3 Inversión total	132
5.7.4 Financiamiento	132
5.7.5 Costo de producción	133
5.7.6 Estados de resultados	137
5.7.7 Estados de situación financiera	139
5.8 EVALUACION FINANCIERA	141
5.8.1 Flujo neto de fondos	141
5.8.2 Valor actual neto	142
5.8.3 Relación beneficio costo	143
5.8.4 Tasa interna de retorno	144
5.8.5 Período de recuperación de la inversión	145
5.9 IMPACTO SOCIAL	148
5.10 GENERACIÓN DE EMPLEO	145
CONCLUSIONES	146
RECOMENDACIONES	148
ANEXO	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Población por Edad y Área, Años: 1994, 2002 y 2007	14
2	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Población Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007	15
3	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Población por Grupo Étnico, Años: 1994, 2002 y 2007	17
4	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Población Económicamente Activa Año: 2007	18
5	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Niveles de Ingreso, Año: 2007	19
6	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Forma de Propiedad de la Vivienda, Año: 2007	21
7	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Características de Las Viviendas, Año: 2007	22
8	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Niveles de Pobreza y Extrema Pobreza, Año: 2007	24
9	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1194, 2002 y 2007	25
10	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Centros Educativos Según Nivel de Escolaridad Años: 2000 y 2007	28
11	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Alumnos Inscritos por Nivel Educativo Sexo y Área, Años: 2000 y 2007	29
12	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Docentes Según Nivel Educativo, Años: 2000 y 2007	30
13	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Alumnos Inscritos Según Área Urbana y Rural por Nivel Educativo, Años: 2000 y 2007	31

14	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Tasa Bruta de Cobertura, Años: 2000 y 2007	32
15	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Indicadores de Alumnos Aprobados, No Aprobados y Desertores, Año: 2007	33
16	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Personal que Labora en el Centro de Salud, Años: 1994 y 2007	35
17	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Cobertura de Salud por Tipo de Institución, Año: 2007	36
18	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2007	47
19	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Concentración de la Tierra, Años: 1979 y 2003	48
20	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 1979 y 2003	50
21	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Resumen de la Actividades Productivas, Año: 2007	51
22	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Resumen de Actividad Agrícola, Año: 2007	52
23	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Resumen de la Actividad Pecuaria Año: 2007	53
24	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Resumen de Actividad Artesanal Año: 2007	54
25	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Resumen de Servicio y Comercio, Año: 2007	55
26	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Por Producto, Año: 2007	74
27	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción, Por Producto Año: 2007	77

28	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción, Por Estratos, Año: 2007	78
29	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Maíz, Microfincas, Según Fuentes de Financiamiento, Año: 2007	80
30	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares, Según Fuentes de Financiamiento, Año: 2007	82
31	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Frijol, Microfincas, Según Fuentes de Financiamiento, Año: 2007	84
32	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento Producción de Frijol, Fincas Subfamiliares, Según Fuentes de Financiamiento, Año: 2007	86
33	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Maíz, Según Estratos, Año: 2007	88
34	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Frijol, Según Estratos, Año: 2007	90
35	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Maíz, Según Destino de los Fondos, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2007	92
36	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Financiamiento de la Producción de Frijol, Según Destino de los Fondos, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Año: 2007	94
37	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Demanda Potencial Histórica de Tomate Período: 2003 – 2007	104
38	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Demanda Potencial Proyectada de Tomate Período: 2003 – 2007	105

39	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Consumo Aparente Histórico Tomate Período: 2003 – 2007	106
40	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Consumo Aparente Proyectado de Tomate Período: 2003 – 2007	107
41	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica de Tomate Período: 2003 – 2007	108
42	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Demanda Insatisfecha Proyectada de Tomate Período: 2008 – 2012	108
43	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Oferta Histórica de Tomate, Período: 2003 – 2007	109
44	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Oferta Proyectada de Tomate, Período: 2008 – 2012	110
45	Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiche – Departamento de Quiché, Márgenes de Comercialización, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Año: 2007	119
46	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Inversión Fija Año: 2007	128
47	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Inversión en Capital de Trabajo Año: 2007	130
48	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Inversión Total, Extensión Dos Manzanas, Año: 2007	132
49	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2007	133

50	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Costo Directo de Producción, Primer Semestre del 01 de Enero al 31 de Julio, Año: 2007	134
51	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	136
52	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Estado de Resultados Proyectados. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año.	138
53	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Estado de Situación Financiera, al 31 de Diciembre de cada año.	140
54	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Flujo Netos de Fondos Período: 2008 – 2012	141
55	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Valor Actual Neto, Período: 2008 – 2012	142
56	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Relación Beneficio Costo Período: 2008 - 2012	143
57	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero, Tasa Interna de Retorno Período: 2008 - 2012	144

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique - Departamento de Quiché, Organigrama de la Municipalidad, Año: 2007.	10
2	Municipio de Chiché y Santa Cruz de Quiché - Quiché, Propuesta de Canales de Comercialización, Producción de Tomate, Año: 2007.	118
3	Municipio de Chinique - Departamento de Quiché, Proyecto Producción de Tomate en Invernadero, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007.	122

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, División Política, Año: 1994, 2002 y 2007.	6

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique – Departamento de Quiché, Centros Poblados y Vías de Acceso, Año: 2007	8

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como una vía que el estudiante de la facultad puede optar previo a la obtención del título en el grado de licenciado. Es una forma de entrar en contacto directo con la realidad del Municipio, y donde se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos durante todo el proceso de preparación, al involucrarse y proponer soluciones que ayuden a resolver las problemáticas del Municipio.

El tema individual: Financiamiento de unidades agrícolas y proyecto: Producción de tomate, tema de la investigación se realizó en el municipio de Chinique departamento de Quiché, en el segundo semestre del 2007, donde se obtuvo la información necesaria para la realización del presente informe, que forma parte del tema general "Diagnóstico Socioeconómico Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión".

Para obtener la información fue necesaria la elaboración de encuestas en las que se consideraron las preguntas necesarias, de tal manera que permitiera la recopilación de la misma, de los centros poblados y los sectores productivos del Municipio. Así también se realizaron entrevistas a los pobladores, con lo que se logró opiniones importantes para la investigación por parte de estos.

El presente informe consta de cinco capítulos, donde se consideran los elementos que servirán para tener un mejor panorama de tema, las cuales se describen a continuación:

En el capítulo I se hace mención de las características socioeconómicas del Municipio, como los antecedentes históricos, su localización, la extensión territorial, el clima, además se hace una comparación con años anteriores de la

población, los servicios básicos, los recursos naturales, su infraestructura productiva.

En el capítulo II se presenta lo relacionado con la estructura agraria y productiva del Municipio, así como las diferentes formas de tenencia de la tierra, la concentración de la tierra y la cantidad de la misma utilizada para las diferentes actividades que se realizan.

En el capítulo III, se desarrolla la estructura del financiamiento para las actividades agrícolas, que se realizan en el Municipio, es importante mencionar que para esta actividad el financiamiento interno es el que más se utiliza, por causas que se tratan dentro de este capítulo, como también el crédito, los objetivos, la importancia y su clasificación, las fuentes de financiamiento utilizadas en cada actividad productiva y el marco legal aplicable.

En el capítulo IV, se describe las formas de financiamiento de la producción de maíz del Municipio, desde sus dos fuentes: Internas y externas, en los estratos encontrados durante la investigación realizada en el municipio de Chinique, seguidamente se desarrollará la asistencia crediticia nacional, regional y municipal, con la que cuenta los productores, y las limitaciones que tienen para la misma.

En el capítulo V se desarrolla la propuesta del proyecto, misma que fue seleccionada entre las potencialidades encontradas en el trabajo de campo, esto con la finalidad de proporcionar nuevas alternativas de producción para la actividad agrícola de Municipio, se consideraran los estudios necesarios para que el proyecto sea llevado a cabo y pueda cumplir con los objetivos trazados.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a que se llegaron con el desarrollo de la investigación y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se detallan las características que han marcado la historia económica, social, cultural de Chinique desde la fecha en que fue establecida a la de la investigación, así mismo se describen cada una de ellas y lograr de ésta forma un conocimiento más amplio acerca del Municipio.

Dentro de las características a describir están: Los antecedentes históricos, localización, extensión, orografía, clima, flora y fauna, también se describirá la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, entre otros.

1.1 MARCO GENERAL

A través del mismo se conocerán aspectos del Municipio que con el transcurrir del tiempo han sufrido pocos cambios, a continuación se detallan cada una de ellas:

1.1.1 Antecedentes históricos

La separación de Chinique de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché se produjo durante el gobierno de Justo Rufino Barrios, como premio a los ladinos de la localidad como ayuda que prestaron a Barrios durante la lucha revolucionaria de 1870.

El 12 de agosto de 1872, Chinique con el nombre de Chinic, pasó a formar parte del departamento de Quiché, creado por el decreto de esa fecha, con territorios desmembrados por los departamentos de Sololá y Totonicapán.

Su fiesta titular se celebra en honor al Cristo Moreno de Esquipulas del 11 al 16 de enero, cuyo día principal es el 15. Antes la patrona del Municipio era la

Purísima Concepción de María que se celebraba el 12 de diciembre.”¹

1.1.2 Localización

El municipio de Chinique, se encuentra ubicado en la Región VII Noroccidental de la República de Guatemala a 181 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de Santa Cruz del Quiché, cabecera departamental, se encuentra a una altura de 1,921 metros sobre el nivel del mar. Se puede acceder por carretera asfaltada de la Ciudad Capital a Los Encuentros por la carretera Interamericana CA-1, de Los Encuentros a Santa Cruz del Quiché por la carretera 15 y de Santa Cruz del Quiché a Chinique por la carretera RDQ2.

Otra vía de acceso de la Ciudad Capital a Chinique con un recorrido total de 142 kilómetros es por la carretera RDQ2 que inicia en el municipio de Pachalum, atraviesa Jojobaj, Zacualpa y Chinique, 18 kilómetros de terracería de Pachalum a Joyabaj y asfalto de Joyabaj hasta Chinique. El Municipio colinda al norte con San Andrés Sajcabajá y San Pedro Jocopilas, al sur con Chiché, al oeste con Santa Cruz del Quiché y al este con Zacualpa.

1.1.3 Extensión territorial

Chinique tiene una extensión territorial de 64 kilómetros cuadrados, entre los 21 municipios de Quiché, Chinique y Patzité son los municipios más pequeños, se sitúa en el lugar número 20 con respecto a la extensión territorial y corresponde al 0.6% del total del departamento de Quiché, las coordenadas son las siguientes: Altitud 1921 metros sobre el nivel del mar (de la Cabecera Municipal), latitud norte 15° 02' 21", latitud oeste 91° 01' 40".

¹ Monografía de Chinique, Oficina de Planificación de la municipalidad de Chinique, año 2006.

1.1.4 Orografía

El territorio de Chinique, pertenece a las tierras altas cristalinas de la sierra del Chuacús, con montañas altas y colinas fuertemente escarpadas, su orografía es irregular, presenta elevaciones hacia el norte y gradual hacia el sur, lo que facilita el uso de mecanización agrícola y crianza de ganado.

El centro de Chinique está rodeado de montañas, no existen volcanes. Entre las bellezas naturales se encuentra la reserva natural la Vega del Zope que cuenta con bosques de coníferas, de donde se puede observar el municipio de San Andrés Sajcabajá que colinda con el Municipio.

En la parte norte del Municipio el terreno es accidentado haciéndose difícil el ingreso a las comunidades en la época de invierno, tiene colinas, montañas y barrancos, en la investigación de campo realizada se constató que ninguno de los accidentes geográficos poseen nombre. En la parte sur del Municipio se encuentran planicies y pequeñas elevaciones de terrenos.

1.1.5 Clima

El clima que predomina es templado, debido a la altitud donde se encuentra ubicado el lugar, con una temperatura máxima de 26 grados centígrados y una mínima de 15, los meses más calurosos son marzo y abril; los más fríos noviembre y diciembre; los más lluviosos mayo y octubre. Presenta una humedad relativa del 80%, dirección del viento calmado, visibilidad horizontal 10 kilómetros, nubosidad medio nublado y temperatura del ambiente 18 grados y la temperatura mínima absoluta de madrugada 14 grados².

² Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- El Clima de Guatemala II año 2007. Página 25.

“La unidad bioclimática que abarca el territorio del Municipio y los suelos correspondientes poseen las características siguientes: Bosque húmedo montano bajo subtropical, altitud de 1800 a 2500 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1000 a 2000 milímetros y temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados”³.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna existente en el municipio es amplia, en ella se puede encontrar una variedad de aves, mamíferos, reptiles, es importante resaltar que algunas de las especies mencionadas son consumidas por los pobladores como los conejos, las ardillas, que según ellos tiene un sabor agradable.

Existe una variedad de flora en el Municipio que van desde plantas ornamentales hasta plantas medicinales, que en muchos hogares por carecer de recursos económicos son utilizados para curar algunas enfermedades. Las plantas medicinales son promovidas por la Asociación Médicos Descalzos que busca la medicina alternativa a través de las mismas.

De las plantas ornamentales existen en el Municipio una gran variedad y el procedo de siembra de las mismas se realiza de forma casera: Se corta el tallo de una planta para luego sembrarla en una nueva maceta, éstas no son comercializadas en ninguna parte.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

El Municipio esta dividido en pueblo, aldeas, caseríos y colonias que representa su estructura política, la forma en que las autoridades están integradas y su forma de gobernar muestra la división administrativa.

³ Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de Chinique, Guatemala 1995. Página 12.

1.2.1 División política

Según la investigación de campo para el año 2007 el municipio de Chinique estaba integrado por 27 centros poblados, entre ellos el área urbana que cuenta con seis barrios. En comparación con los Censos Nacional de Población y Habitación de 1994 y 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- los centros poblados del municipio han variado, en el 2002 eran 21 centro poblados, en el 2004 17, el crecimiento para el 2007 se debe a que algunos se ha subdividido, lo que ha dado origen a nuevos centros, tal es el caso de la aldea El Tapesquio, que se dividió en los Caserios Tapesquio II, III, de la Aldea Cacabal surgieron los Caserios Cacaban II y III.

El aumento en el número de centros poblados se debe a la demanda de tierras por el crecimiento de la población, que cada vez necesita más espacio para las viviendas y desarrollar las actividades productivas a las que se dedican los habitantes. Las autoridades reconocieron las divisiones que se realizaron, esto según ellos para darle una mejor atención a las necesidades de dicha población.

En la siguiente tabla se presentan los centros poblados que existían en los años 1994, 2002 y los encontrados en la investigación de campo en el 2007:

Tabla 1
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
División Política
Años: 1994, 2002 y 2007

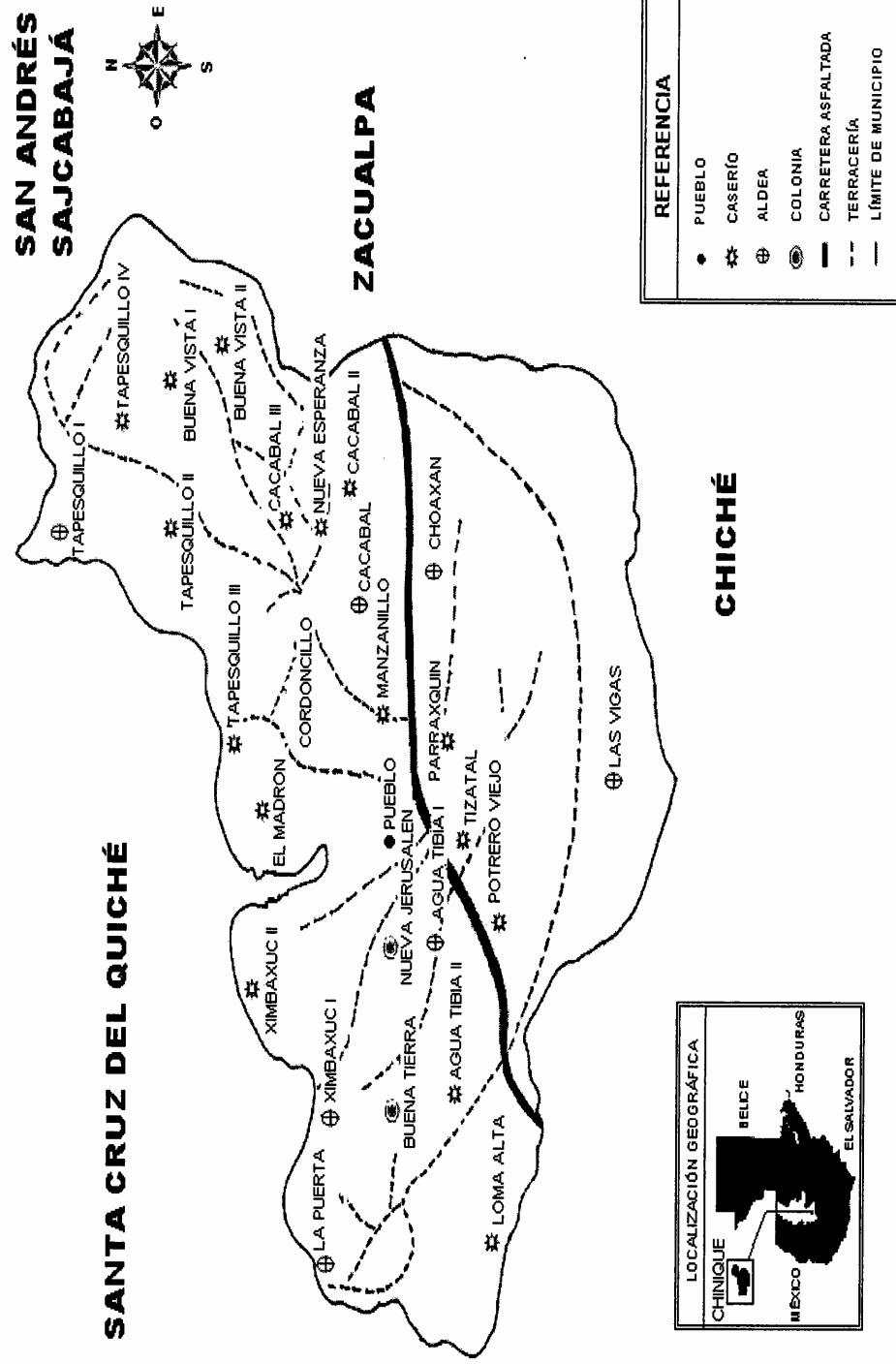
Centro Poblado	1994	2002	2007
1 Chinique	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2 Agua Tibia	Caserio	Caserio	Aldea
3 Cacabal	Caserio	Caserio	Aldea
4 Choaxan	Caserio	Caserio	Aldea
5 El Cordoncillo	Caserio	Caserio	Aldea
6 El Manzanillo	Caserio	Caserio	Caserio
7 Loma Alta	Caserio	Caserio	Caserio
8 Parraxquin	Caserio	-	Caserio
9 Tapesquillo	Caserio	Caserio	Aldea
10 Las Vigas	Caserio	Caserio	Aldea
11 Ximbaxuc	Caserio	Caserio	Aldea
12 El Tizotal	Caserio	Caserio	Caserio
13 El Durazno	Caserio	Caserio	-
14 El Potrero	Caserio	Caserio	Caserio
15 Cementerio Viejo	Caserio	-	-
16 El Madron	Caserio	Caserio	Caserio
17 El Aguacate	Caserio	Caserio	-
18 Buena Tierra	Colonia	Colonia	Colonia
19 La Puerta (Nueva Jerusalem)	Colonia	Colonia	Aldea
20 El Tablon	Paraje	-	-
21 El Madron	Finca	-	-
22 Tapesquillo II	-	-	Caserio
23 Tapesquillo III	-	-	Caserio
24 Buena Vista I	-	-	Caserio
25 Buena Vista II	-	-	Caserio
26 Cacabal II	-	-	Caserio
27 Cacabal III	-	-	Caserio
28 Nueva Esperanza	-	-	Caserio
29 Ximbaxuc II	-	-	Caserio
30 Agua Tibia II	-	-	Caserio
31 Nueva Jerusalem	-	-	Colonia

Fuente: Elaboración propia en base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística INE, y Monografía de Chinique de la Oficina Municipal de Planificación de Chinique.

El cuadro anterior muestra los centros poblados del municipio de Chinique para el año 2007, como se puede apreciar en comparación con los datos de los censos realizados en 1994 y 2002 ha sufrido variaciones en su división, una de las causas ha sido la integración de nuevos centros poblados, Nueva Jerusalem y el caserío Nueva Esperanza, la división de las mismas ha sido otra de las razones. El Durazno y El Aguacate son parte de otros centros poblados, el Caserío Cementerio Viejo paso a ser parte del área urbana, como barrio. Tapesquillo es otro caso, se a dividido en la Aldea Tapesquillo I, Caserío Tapesquillo II, Caserío Tapesquillo III, Caserío Tapesquillo IV, entre otros centros poblados.

A continuación se presenta el mapa donde se muestra la ubicación de los centros poblados del municipio de Chinique:

Mapa 1
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Centro Poblados y Vías de Acceso
Año: 2007



Fuente: Elaboración en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-

1.2.2 División administrativa

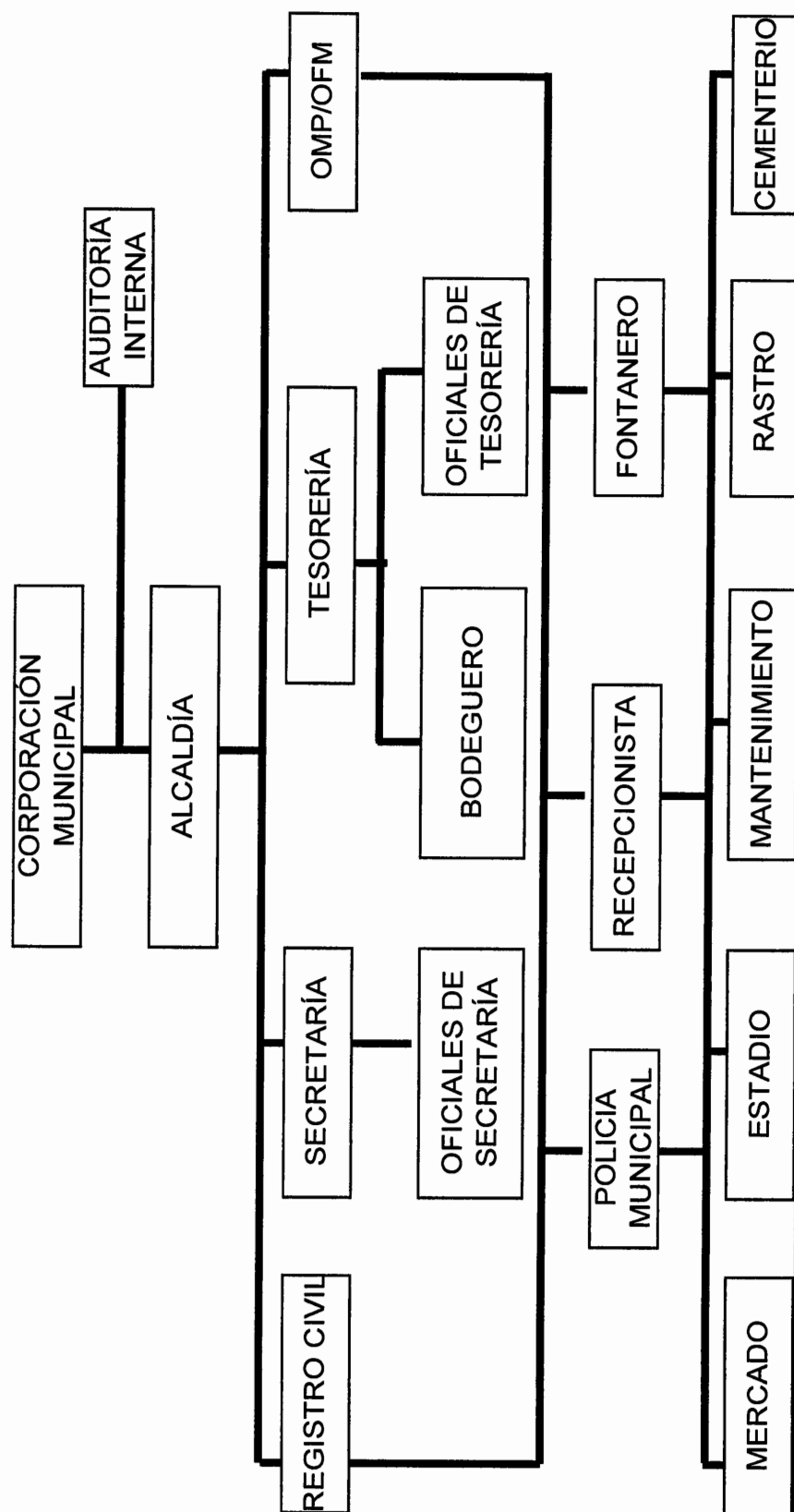
La Corporación Municipal es la máxima autoridad conformado por el alcalde, el sindico I, II y el sindico suplente, Concejal I, II, III, IV y el concejal suplente I. Este consejo es electo cada cuatro años de forma democrática, las decisiones que toman son trasladadas al alcalde para su ejecución a través del correspondiente proceso.

El alcalde es quien vela por el bienestar de todo el Municipio. Además tienen la colaboración de los alcaldes auxiliares que son los portavoces para las comunidades de las decisiones tomadas por el alcalde y su corporación, así también son los encargados de hacer llegar las peticiones de los habitantes de las aldeas, caseríos y colonias a las autoridades municipales.

Además de lo anterior el Municipio cuenta con Secretaría Municipal, Registro Civil, Tesorería, Oficina Técnica Municipal, Oficina Forestal y Policía Municipal, que conjuntamente prestan sus servicios a las personas que lo requieran.

En la siguiente gráfica se presenta el organigrama de la municipalidad de Chinique proporcionado por la Oficina Municipal de Planificación:

Gráfica 1
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Organigrama de la Municipalidad
Año: 2007



Fuente: Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Chinique.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que provee la naturaleza de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades.⁴

1.3.1 Hidrológicos

El Municipio cuenta con varios nacimientos de agua, en la investigación de campo éstas se observaron en las comunidades el Manzanillo, Agua Tibia I y II, La Puerta, Las Vigas, en el parque La Vega del Zope, Cordoncillo, Ximbaxuc II, Tapesquillo I, Buena Vista II y Tapesquillo IV.

En el caserío Buena Vista I existe uno que según los habitantes tiene el agua más pura del Municipio, apta para el consumo humano. En la aldea Agua Tibia I se halla uno que sirve para llenar una piscina utilizada para la recreación de los habitantes.

La problemática principal de los nacimientos de agua en Chinique se debe a que varios han sido vendidos a otros Municipios como Joyabaj y Zacualpa y sus habitantes ya no disfrutan de éstos.

Los principales ríos del municipio son: Cucabaj, Ximbaxuc, Pactzé, Tupilaj y Cojotz, los cuales pertenecen a la cuenca del Motagua.

Hace 15 años todos los ríos eran aptos para el consumo humano, lamentablemente a la fecha de la investigación se observó que están contaminados con basura, residuos de jabón y heces fecales, debido a que no existen plantas de tratamientos de desechos sólidos que ayuden a conservar los recursos hídricos. Tan grave es el problema que El Cojudo y Pozelev eran dos

⁴ Piloña Ortiz, G. A. 1998. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I. Guatemala. Página 117.

riachuelos que atravesaban la Cabecera Municipal que a la fecha de la investigación se habían convertido en drenajes.

1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con grandes extensiones de bosque en las que se encuentran una variedad de especies, gracias al mismo el Municipio cuenta con numerosos nacimientos que abastecen del vital líquido a la población. Aunque, en los últimos años la tala de árboles ha ido en aumento, esto debido a la necesidades de los pobladores de agenciarse de recursos económicos para la subsistencia, para darle paso a nuevas construcciones de viviendas o bien para dedicarlas a otras actividades, como la agricultura, la ganadería.

En la municipalidad del Municipio funciona la Oficina Forestal, que es la encargada de tramitar las licencias para el corte de árboles, esto se hace con la finalidad de comprometer a los pobladores de sembrar la cantidad de árboles necesarias por cada una que se corte, existen dos modalidades, la primera: Si son extensiones grandes de tierra y el propósito de la madera es comercial o lucrativo se tramita una licencia y la otra forma es por consumo familiar, tiene que ser una extensión pequeña de tierra y el propósito debe de ser para construcción de una vivienda o leña sin fines de lucro, la madera cortada con esta modalidad no se puede vender por ningún motivo. El área reforestada durante el año 2007 es de 17 hectáreas según la oficina antes mencionada.

La extensión forestal del Municipio al 2007, es de 4,281.60 hectáreas correspondiente al 69.9% del total, el resto del área es utilizado para cultivos agrícolas, pastos, potreros y domiciliar. En comparación con el 2004 que eran 5,017.81 hectáreas disminuyó en un 12%.

1.3.3 Suelo

La mayoría de los suelos del Municipio son profundos, de textura pesada a mediana, la segunda es la que predomina. Cuando son moderadamente bien drenados el color es pardo, pero los suelos bien drenados son grises o negros. La pendiente del territorio esta comprendida entre 05 a 12%, 12 a 32% y 32 a 45%. La profundidad de éstos y la textura potencializan la producción de árboles frutales, cultivos como maíz y frijol de zonas templadas a frías. Las plantaciones de coníferas y el diseño de sistemas agroforestales para la sustentabilidad del microparcelarario es una alternativa que se puede impulsar.

El suelo del Municipio se puede clasificar de las siguientes formas: Según el tipo, franco arcilloso, franco arenoso y franco limoso, idóneo para la siembra de maíz, haba y frijol, en algunos centros poblados es apto para el cultivo de hortalizas.

Según las clases agrológicas corresponde a las III, VI y VIII. La primera con 379.43 hectáreas, son suelos buenos, pero requieren de control por su pendiente, su productividad agrícola es mediana y necesitan un control intensivo en su manejo y conservación, se originan de lava volcánica, muy propensa a la erosión. Son aptos para cultivos muy rentables y en riego.

La segunda clase con 251.59 hectáreas son suelos con pendientes fuertes, aptos para fines forestales y frutales, debido a sus características y el mal manejo, pueden ser propensos a la erosión. Con un adecuado control se pueden utilizar para el cultivo del café y cítricos y otros tipos de cultivos perennes como el aguacate. La clase más representativa es la tercera con 5,489.98 hectáreas, caracterizados por ser tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, de relieve quebrado con pendientes muy inclinadas. Son fáciles de erosionar por su mal manejo y por el cultivo corto como el maíz.

De acuerdo a las series de suelos presentes en el Municipio son: Civijá, Sinaché y Sacapulas con una extensión de 3,160.91, 1,845.52 y 1,115.19 hectáreas respectivamente los cuales se describirán posteriormente.

1.4 POBLACIÓN

Según el diccionario de la Real Academia Española población se define como “El total de habitantes en un área específica (ciudad, país o continente) en un momento determinado”.⁵ Para el 2007 la población del municipio de Chinique según la proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- era de 9,744 y según los Censos de 1994 y 2002 la población era de 5,794 y 8,009 habitantes.

1.4.1 Población por edad

A través de esta variable se podrá determinar que porcentaje del total de la población del Municipio son niños, jóvenes y adultos, así como establecer el lugar donde tiene mayor concentración cada una de ellas. A continuación se presenta el cuadro en el que se detalla lo anterior:

Cuadro 1
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Población por Edad y Área
Años: 1994, 2002 y 2007

Rango Edad	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2007			
	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%	Urbano	%	Rural	%
0 a 6	250	18	1,161	26	524	23	1,309	23	638	23	1,592	23
7 a 14	339	24	1,086	25	558	24	1,393	24	679	24	1,695	24
15 a 65	705	51	2,021	46	1,095	48	2,733	48	1,332	48	3,325	48
65 a más	96	7	136	3	114	5	283	5	138	5	345	5
Totales	1,390	100	4,404	100	2,291	100	5,718	100	2,787	100	6,957	100

Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, y Proyecciones de Población 2007 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

⁵ Microsoft Corporation. 2006. (CD-ROM). Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Población.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el mayor porcentaje de la población según la proyección del 2007 se concentra en el rango de 15 a 65 años con una participación del 48% tanto en el área urbana como el rural, estos datos en comparación con el censo del 2002 se mantiene, pero en relación con el de 1994 ha disminuido un 3%.

El rango de 0 a 6 años aumento un 5% para el 2002 manteniéndose el mismo porcentaje para el 2007 equivalente al 23%, y el de 7 a 14 no ha sufrido variación alguna, representa el 24% del total de la población, el 5% restante lo representan las personas de mas de 65 años.

1.4.2 Población por área

A través del análisis de la población por área se podrá determinar el crecimiento o disminución de la misma en relación a los últimos años y así poder establecer las posibles consecuencias de las mismas.

A continuación se presenta el cuadro en que se muestra la población del Municipio por área.

Cuadro 2
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2007 Habitantes	%
Urbana	1,390	24	2,290	29	2,786	29
Rural	4,404	76	5,719	71	6,958	71
Total	5,794	100	8,009	100	9,744	100

Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población 2007 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2007 la población urbana representaba el 29%, igual a la del censo del 2002, mientras ésta incremento 5% en relación al censo de 1994, ambos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- que eran de 2,290 y 1,390 habitantes respectivamente, existen diversas razones que ha influido en lo anterior, una de las cuales es la migración interna que ocurre en el Municipio área rural – área urbana, donde en factor principal para que suceda la misma han sido las condiciones y servicios a las que se tiene acceso; otra ha sido el crecimiento demográfico.

Caso contrario en el área rural la población ha disminuido para el 2007, ésta representa un 71% equivalente al 6,958 habitantes 5% menos que el año 1994 ya que en el 2002 se mantenía igual, esto debido a que muchos de los pobladores ha emigrado a la ciudad capital, a otros departamento y otros al extranjero, como también al área urbana del Municipio.

1.4.3 Población por grupo étnico

La población de Chinique, se encuentra dividida en indígenas que son de descendencia maya y no indígenas como los ladinos, razón por la cual en el Municipio se pueden apreciar contrastes diferentes en lo que se refiere al plano cultural, el siguiente cuadro ilustra como está estructurada la población según etnia a la cual pertenecen los habitantes.

Cuadro 3
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Población por Grupo Étnico
Años: 1994, 2002 y 2007

Grupo Étnico	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2007 Habitantes	%
No indígena	1,391	24	1,713	21	2,084	21
Indígena	4,403	76	6,296	79	7,660	79
Totales	5,794	100	8,009	100	9,744	100

Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y Proyecciones de Población 2007 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 1994 la población no indígena en el Municipio era del 24% del total de habitantes lo que significa que la mayor parte de Chinique eran de origen indígena, en comparación con el año 2002 se puede notar un aumento en la población indígena del 3% esto se debe a que la tasa de natalidad es mayor que en la no indígena, en base a la proyección para el año 2007 se mantendrá la tendencia en el crecimiento.

1.4.4 Población económicamente activa

Se entiende por población económicamente activa a toda persona con la capacidad de ejercer una actividad, esta comprendida de los 12 años a los 70 años. Se incluyen a aquellas que al poder hacer no lo realizan.

El siguiente cuadro muestra la población económicamente activa del Municipio distribuida por género:

Cuadro 4
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Población Económicamente Activa
Año: 2007

Sexo	Censos				Proyección	
	PEA 1994	%	PEA 2002	%	PEA 2007	%
Masculino	1,250	89	1,479	81	1,871	81
Femenino	159	11	341	19	431	19
Total	1,409	100	1,820	100	2,302	100

Fuente: Elaboración con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994, XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE-, y Proyecciones de Población 2007 de Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La -PEA- del Municipio según la proyecciones del 2007 es del 81% para el sexo masculino y 19% para el femenino, a diferencia del año 1994 la primera ha reducido en un 8% mientras que la segunda aumento el mismo porcentaje, esto a consecuencia que muchos jefes de hogares o hijos en edad adulta salen del Municipio en busca de trabajo o migran para otros departamentos, por lo que las mujeres se ven en la necesidad de realizar los trabajos que antes le correspondía a los hombres.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

A través del empleo la persona se desenvuelve y como retribución de la misma recibe un salario que le servirá para solventar los gastos o bien convertirlos en ahorros.

Para el caso del municipio de Chinique esta situación es inestable, debido a que los habitantes no tienen empleos estables, por los que son contratados en épocas de cosecha. Algunos habitantes tienden a migrar a la Costa Sur del país para emplearse como cortadores de caña de azúcar, otros a la ciudad en busca de trabajo, un pequeño porcentaje se atreve a poner su propio negocio. En el Municipio no existen condiciones que permitan generar más fuentes de trabajo o en su caso mejorar los ingresos de los que ya lo tienen.

Las fuentes de empleo en el área urbana por personas asalariadas representan un 45% empleadas por el gobierno como el magisterio, empleados de la Municipalidad, y empresas privadas, comercio, constructoras de block, talleres. Mientras que un 26% de la población del Municipio está integrada por vecinos con empresas familiares de comercio, y 26% se dedican a la actividad agrícola. La actividad pecuaria genera el menor porcentaje 3%.

En el área rural el 79% de las familias se dedican a la actividad agrícola, que es la más importante para la economía guatemalteca. Este fenómeno se debe a que las familias son de escasos recursos y de bajo nivel académico, el otro 18% se dedica a la actividad pecuaria, mientras el 3% restante se dedica a la artesanía, comercio y servicios con 1% de participación respectivamente.

A continuación se muestra el rango de ingresos obtenidos por familia para el año 2007 según datos obtenidos en el trabajo de campo:

Cuadro 5
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Niveles de Ingreso
Año: 2007

Niveles de ingresos Q				Hogares	%
de	1	a	500	66	19
de	501	a	1000	108	30
de	1001	a	1500	83	23
de	1501	a	2000	53	15
de	2001	a	2500	20	6
de	2501	a	3000	16	5
de	3001	a	3500	3	1
de	3501	a	4000	4	1
de	4001	a	más	0	0
Total				353	100

Fuente: Elaboración con base en investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se aprecia en el cuadro anterior el 30% de la población obtiene un

promedio de ingresos que se encuentra en el rango de Q500.00 a Q1,000.00 cantidad que es insuficiente para cubrir con las necesidades básicas de un hogar como: Alimentación, vestuario, salud, un 23% mejora los mismos al lograr un ingreso de Q1,500.00, un 15% sus ingresos son Q2,000.00. Existe un 19% de la población que sus ingresos no superan lo Q500.00 mensuales, aunado a lo anterior son familias que tiene numerosos miembros lo que provoca que la atención a cada una no sea la adecuada.

1.4.6 Migración

En el caso de Chinique se determinó que existe emigración hacia otros países especialmente a los Estados Unidos de Norteamérica, esta se realiza de forma ilegal, lo que conlleva riesgos para la salud. Las personas tienden a emigrar en busca de mejores condiciones económicas para su familiar, mismas que el país y el Municipio no ofrecen. A la fecha de la investigación no se pudo determinar con exactitud la cantidad de personas que ha emigrado del Municipio.

Se define como Migración “los cambios de residencia, más o menos permanentes, por lo común debido a factores económicos, laborales, sociológicos y políticos”⁶ los movimientos migratorios en el Municipio se dan debido a la escasez de trabajo, es por eso que gran parte de la población busca oportunidades en diversos tipos de actividades económicas fuera del Municipio.

De acuerdo a la información recopilada en el trabajo de campo se estableció que la población, se desplaza temporalmente al departamento de Escuintla para trabajar en el sector agroindustrial como asalariados durante la cosecha de la caña de azúcar y a la Ciudad Capital para trabajar en abarroterías como trabajadores, algunos como propietarios.

⁶ Ibid. Tema: Migración.

1.4.7 Vivienda

Es el lugar donde una o varias personas habitan, misma que puede tener diversas características. En el municipio las viviendas están construidas de diferentes materiales, esto de acuerdo a la capacidad que tienen cada persona o familia.

En el cuadro siguiente se presenta la distribución de las viviendas de acuerdo a su propiedad.

Cuadro 6
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Forma de Propiedad de la Vivienda
Año: 2007

Forma de Tenencia	Censo 2002					Muestra 2007				
	Urbano	%	Rural	%	Total	Urbano	%	Rural	%	Total
Propia	379	80	927	90	1306	45	69	271	94	316
Alquilada	63	13	35	4	98	17	26	8	3	25
Prestada	34	7	65	6	99	3	5	9	3	12
Totales	476	100	1,027	100	1,503	65	100	288	100	353

Fuente: Elaboración con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE, e investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

La forma propia de las viviendas para el año 2007 representan el 69% para el área urbana y el 94 % para el área rural, esto en comparación con el censo del año 2002 la primera disminuyo un 11%, sucede lo contrario para el área rural que tuvo un aumento del 4%.

La forma alquilada para en el área urbana ha aumentado para el año 2007 paso del 13% al 17%, la variación corresponde a que familias que llegan al casco urbano no poseen terreno propio por lo que se ven en la necesidad de alquilar. En tanto para el área rural desminuyo 1% para el 2007. La forma de tenencia prestada disminuyo 2% y 3% en el área urbana y rural para el 2007.

En el siguiente cuadro se presenta las características de las viviendas, según los datos obtenidos durante el trabajo de campo:

Cuadro 7
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Características de las Viviendas
Año: 2007

Material	Urbano						Rural					
	Paredes	%	Techo	%	Piso	%	Paredes	%	Techo	%	Piso	%
Block	41	63					55	19				
Ladrillo	3	5					8	3				
Adobe	21	32					215	75				
Madera							10	3				
Cemento			24	37					11	4		
Lámina			16	25					88	31		
Teja			25	38					188	65		
Palma									1	0		
Cemento					21	32					84	29
Ladrillo					40	62					34	12
Tierra					4	6					170	59
Totales	65	100	65	100	65	100	288	100	288	100	288	100

Fuente: Elaboración con base en investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Según los datos obtenidos de la encuesta realizada en octubre de 2007, se estableció que las paredes de las viviendas en el área urbana el 63% están construidas de block, en cuanto al tipo de techo se determinó que el 37% es de cemento, el 25% de lámina y el 38% de teja, lo que hace a las viviendas menos vulnerables en caso de ocurrir movimientos telúricos.

En el área rural la mayor parte de las construcciones están elaboradas con paredes de adobe (75%), techo de teja (65%) y piso de tierra (59%), debido a que los pobladores son de escasos recursos, lo que ocasiona que las viviendas sean vulnerables a eventos sísmicos.

1.4.8 Niveles de pobreza

La pobreza se define como “la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas como: Alimentación, alojamiento, vestuario, salud y educación. Además es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis económicas y de desastres naturales, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginación social”.⁷

El informe de la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida –ENCOVI-, publicado en junio del 2006 definió dos líneas de pobreza.

La línea de pobreza extrema, representa el costo de adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

Según el informe nacional de Desarrollo Humano, Mujeres y Salud 2002, la pobreza en Guatemala se redujo en la década de 1989 – 2000 del 63% al 56% aproximadamente y la pobreza extrema de un 18% a un 10%.

A continuación se presenta el cuadro de la población según el nivel de pobreza:

⁷ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Revista Economía Enero - Marzo 2005. No. 165. Página 124.

Cuadro 8
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Niveles de Pobreza y Extrema Pobreza
Año: 2007

Nivel de Pobreza	Nivel de Ingresos Q		Encuesta 2007	
	De	A	Familias	%
Pobreza extrema	1.00	800.00	174	49
Pobreza	801.00	1,200.00	83	24
Sobrevivencia	1,201.00	2000	53	15
No Pobres	2,001.00	mas	43	12
Total			353	100

Fuente: Elaboración con base en investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007

El cuadro anterior muestra que el 49% de la población vive en condiciones de extrema pobreza y son las personas del área rural las más afectadas, esto a consecuencia del bajo desarrollo económico y social del Municipio además de la falta de políticas encaminadas a contrarrestar esta situación; lo que provoca que los habitantes no tengan una alimentación adecuada, que se les dificulte el acceso a los servicios básicos, que no cuenten con fondos para incentivar la inversión en los procesos productivos y que los ingresos no sean suficientes para fomentar la asistencia a los Centros Educativos.

El 24% de la población se encuentra en condiciones de pobreza, sin embargo la diferencia en las características de este estrato de la población no difiere de forma considerable con las identificadas en la de extrema pobreza, por lo que se puede decir, que el entorno será alarmante sino se formulan estrategias encaminadas a establecer mecanismos de desarrollo económico y social en el Municipio.

El 15% del total encuestado se ubica en condiciones de sobrevivencia, lo que significa que son las personas que tienen acceso a los servicios básicos y logran vivir en condiciones dignas debido a que tienen capacidad para cubrirlos. El 12% de la población se catalogan como no pobres, este segmento vive con

ciertas comodidades, con un nivel de vida alto y que logra cubrir sus necesidades básicas y poder optar a establecer ahorros de sus excedentes.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son elementos indispensables que marcan el desarrollo de un lugar, a continuación se describen los servicios con que cuenta la población de Chinique, así como la infraestructura de la misma a la fecha de la investigación:

1.5.1 Energía eléctrica

Es prestado por DEOCSA, Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, y según datos obtenidos del censo de 1994 y 2002 es la única que brinda el servicio de alumbrado público y residencial a los habitantes.

A continuación se presenta el detalle de la población que tiene el servicio de energía eléctrica en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994–2002–2007

Descripción	Censo		Censo		Muestra	
	1994	%	2002	%	2007	%
Hogares						
Con servicio	408	38	1,195	80	291	82
Hogares						
Sin servicio	679	62	308	20	62	18
Total	1,087	100	1,503	100	353	100

Fuente: Elaboración con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística INE, 1994 y 2002 e investigación de campo – EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior según el censo de 1994 la población de Chinique contaba con un servicio que cubría al 38% de total hogares, para el

año 2007 incremento a un 82% dos por ciento más que en el 2002, lo que demuestra que en los últimos cinco años han sido pocos los hogares beneficiados con tan importante servicio. Cabe mencionar que los hogares más afectados con esta situación son lo que se encuentran más retirados del casco urbano, además se tiene la desventaja que los hogares se encuentran retiradas unas de otras, lo que a afectado para que sean tomados en cuenta.

La cobertura del fluido eléctrico para el 2007 en el área urbana era del 100%, en tanto para el rural el 79% cuenta con dicho servicio, el 21% restante carece del mismo, entre las comunidades que no cuentan con este servicio están: Loma Alta, Buena Vista I, Buena Vista II y Tapesquillo IV, sin embargo el proyecto de ejecución de dicho servicio a la fecha de la investigación se encuentra en su fase final en algunas de las centros poblados citados, con lo cual se espera cubrir buena cantidad de hogares que no lo posee.

1.5.2 Agua potable

Según el Censo de 1994 del -INE-, del total hogares de las comunidades del área rural el 30% no contaba con el servicio de agua, del 70% de servicio que se tenía en ese año el 92% del área urbana tenía el servicio y 62% el rural.

Para el Censo del 2002 el área urbana reportaba una deficiencia en el servicio del 7%, lo que indica que en ocho años solamente se ha logrado cubrir 1% del déficit de cobertura, sucede lo contrario en el área rural que se logro cubrir 11% en los mismos 8 años al reducir a 27% los hogares que carecía del servicio mencionado, el resto del población se abastecían a través de pozos.

Para el 2007 la cobertura del área urbana era del 100% y en el área rural del 92%. Es importante mencionar que no toda la población del área rural recibe este servicio de la Municipalidad, por lo que se ha visto en la necesidad de

organizarse y formar comités de agua, con la finalidad de agenciarse de este servicio a través de la compra de nacimientos, que les representa un cantidad significativa de dinero, misma que es aportada por los beneficiados, aunque algunas veces reciben ayuda de la Municipalidad en un porcentaje pequeño.

El servicio de agua en la Cabecera Municipal lo presta la municipalidad del Municipio con una tarifa mensual de Q. 5.00, respecto al servicio de agua de los hogares del área rural lo prestan los COCODES con el mismo tipo de cobro por Q. 3.00. El proceso de purificación que se utiliza en el Municipio es la incorporación de cloro a la misma para volverla potable, este proceso no es realizado en el área rural, ya que por ser agua que proviene de nacimientos no permite realizar es mismo paso para su cloración.

1.5.3 Educación

“La educación en el sentido general se refiere a la elevación del espíritu, a la libertad individual, al desarrollo del sentido de responsabilidad y al anhelo de superación. Por lo que se necesita de la teoría y la práctica, pues tanto una como la otra son esenciales e inseparables por su importancia en las actividades cotidianas de la vida”⁸.

La educación ayuda a mejorar la calidad de vida de la población y genera mejores posibilidades de conseguir empleo, en el Municipio los habitantes están conscientes de la importancia que tiene el aprendizaje, sin embargo existen problemas que afectan a los niños y hacen difícil que asistan a las instituciones educativas, como la asistencia en sus hogares para la realización de actividades agrícolas, albañilería, de hogar, ayudando de esta forma a la generación de más recursos a sus familias. De esta manera los padres evitan

⁸ Leonor Ramírez de Ramírez, Relaciones Humanas y Públicas, segunda edición, Editorial Representaciones, J & S mixto Guatemala octubre 2005.

incurrir en gastos evitando enviar a sus hijos a las escuelas.

A continuación se describe la infraestructura educativa del municipio de Chinique, así mismo se presenta el número de establecimientos que prestaron servicio de educación en los años 2000 y 2007:

Cuadro 10
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Centros Educativos Según Nivel de Escolaridad
Años: 2000 y 2007

Nivel Educativo	Año 2000				Año 2007			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Oficial	Privado	Cooperativa	Total
Preprimaria	7	1	0	8	12	1	0	13
Primaria	17	1	0	18	26	1	0	27
Básicos	0	1	1	2	3	1	1	5
Total	24	3	1	28	41	3	1	45

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2000 y 2007.

El total de centros educativos en el Municipio para el año 2000 era de 28, de los cuales el 29 % corresponde a la educación pre-primaria, y el 64% y 7% a la educación primaria y básica respectivamente.

Para el año 2007 el número de establecimientos en Chinique aumento en 17, del cual el nivel de preprimaria tuvo un crecimiento de 5 centro educativos, la primaria con 9 y básicos 3. Es importante mencionar que del total de los mismos para ese mismo año el 91% estaba representado por centros oficiales, 7% por privados, ambos en los tres niveles y el 2% restante por cooperativa, únicamente básico.

A pesar del avance que ha tenido el Municipio respecto a infraestructura educativa existen cinco centros poblados que no cuentan con escuelas: El

Manzanillo, Buena Vista I, Nueva Esperanza, Cacabal III y Buena Tierra. Razón por la cual los alumnos deben dirigirse a las escuelas de otros centros poblados. Además no cuenta con centros educativos que puedan cubrir el nivel diversificado, por lo que las personas deben acudir a Santa Cruz Del Quiché para continuar su preparación académica.

En el Municipio existen programas educativos que llegan con más facilidad a las comunidades rurales entre los que están: Comisión Nacional de Alfabetización - CONALFA- EL Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica -IGER-. Sin embargo éstos están orientados a la alfabetización de personas adultas.

El siguiente cuadro muestra el número de estudiantes inscritos según el nivel educativo, sexo y área:

Cuadro 11
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Alumnos Inscritos Por Nivel Educativo Sexo y Área
Años: 2000 y 2007

Nivel Educativo y Sexo	Año 2000			Año 2007			Diferencia
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	
Preprimaria							
Hombres	28	102	130	30	125	155	25
Mujeres	27	73	100	37	125	162	62
Primaria							
Hombres	164	636	800	240	872	1,112	312
Mujeres	166	580	746	229	806	1,035	289
Básicos							
Hombres	75	13	88	150	43	193	105
Mujeres	58	16	74	129	31	160	86

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2000 y 2007.

El cuadro anterior muestra que el número de estudiantes se ha incrementado, a consecuencia del crecimiento de la población y centros poblados.

En la educación preprimaria para el año 2007 el incremento ha sido de 87 alumnos de los cuales el 29 % pertenece al genero masculino y el 71% al femenino, en el nivel primario ha sido en promedio de 300 alumnos tanto hombres como mujeres lo que refleja que al existir escuelas en los centros poblados los habitantes tienen la oportunidad de estudiar y en el nivel básico se ha notado que existe crecimiento en la población estudiantil sin embargo éste es menor respecto a la primaria.

El aumento total en el número de alumnos inscritos es de 879 de los que el 10% corresponde a la preprimaria, el 68% a la primaria lo cual refleja que es el nivel que tiene la mayor cantidad de incremento y el 22 % a el ciclo básico. Para cumplir con las actividades educativas, se requiere de la atención de docentes para los diferentes niveles de educación como se muestra a continuación:

Cuadro 12
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Docentes Según Nivel Educativo
Años: 2000 y 2007

Nivel Educativo	Año 2000					Año 2007				
	Oficial	Privado	Coope- rativa	Total	%	Oficial	Privado	Coope- rativa	Total	%
Preprimaria	8	1	0	9	12	29	1	0	30	20
Primaria	56	6	0	62	78	81	6	0	87	58
Básicos	0	3	5	8	10	7	8	18	33	22
Total	64	10	5	79	100	117	15	18	150	100

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2000 y 2007.

El cuadro anterior muestra la cobertura de los maestros para los diversos niveles académicos, lo que demuestra que la mayor parte del personal docente está dirigido a cubrir la primaria, esto se debe a que cuenta con la mayor cantidad de

alumnos inscritos.

A continuación se presenta la tasa de cobertura y la población en edad estudiantil.

Cuadro 13
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Alumnos Inscritos Según Área Urbana y Rural Por Nivel Educativo
Años: 2000 y 2007

Nivel Educativo	Población en Edad Estudiantil 2000			Cobertura 2007				
	Urbana	Rural	Total	Urbana	%	Rural	%	Total
Preprimaria	55	175	230	67	9	250	12	317
Primaria	330	1,216	1,546	469	66	1,678	84	2,147
Básicos	133	29	162	179	25	74	4	253
Total	518	1,420	1,938	715	100	2,002	100	2,717

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2000 y 2007.

El cuadro anterior muestra que la población estudiantil para el año 2000 fue de 1,938 la cual se incrementó en 779 para el 2007. La mayor parte de población cubierta corresponde a nivel de primaria y se encuentra en el área rural, sin embargo en la educación básica la cobertura fue mayor para el área urbana con el 70%, debido que en el área rural la población estudiantil solo termina la primaria por su situación económica y falta de infraestructura.

La tasa bruta de cobertura muestra el número de niños en edad de 7 a 16 que acuden a un centro educativo con relación a los pobladores en edad de cursar algún nivel académico.

El siguiente cuadro muestra la tasa bruta de cobertura, entre la población total en edad estudiantil y la población inscrita:

Cuadro 14
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Tasa Bruta de Cobertura
Años: 2000 y 2007

Nivel Educativo	2000			2007		
	Población Estudiantil	Alumnos Inscritos	Tasa de Cobertura %	Población Estudiantil	Alumnos Inscritos	Tasa de Cobertura %
Preprimaria	529	230	43	650	317	49
Primaria	1,478	1,546	105	1,748	2,147	123
Básicos	602	162	27	533	353	66
Total	2,609	1,938		2,931	2,817	

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2000 y 2007.

El cuadro anterior muestra las tasas de cobertura de los diferentes niveles educativos que existen en el Municipio. En el 2007 para el nivel de preprimaria y primaria se incrementó en 6% y 18% respectivamente en relación al 2000, sin embargo el avance ha sido poco significativo para la preprimaria que sólo lo hace con un 49% mientras que en la primaria ha sobrepasado el 100%, lo que indica que existen personas que no están en la edad para cursar el nivel, pero están inscritos en alguna escuela. Así mismo el nivel de básicos aumentó en 20%, debido a que la mayor parte de la población sólo termina el nivel primario.

Los indicadores educativos muestran la eficiencia de la educación. Para el Municipio son los siguientes:

Cuadro 15
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Indicadores de Alumnos Aprobados, No aprobados y Desertores
Año: 2007

Nivel Educativo	Alumnos Inscritos	Aprobados	%	No Aprobados	%	Desertores	%
Preprimaria	317	282	89	0	0	35	11
Primaria	2,147	1,625	76	414	19	108	5
Básicos	353	233	66	102	29	18	5
Total	2,817	2,140		516		161	

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados del Anuario Estadístico Ministerio de Educación 2007.

El cuadro anterior muestra la cantidad de alumnos que fueron inscritos al iniciar el ciclo escolar 2007. Un alumno aprobado es aquel que al someterse a las pruebas correspondientes ha obtenido la ponderación necesaria para poder optar al siguiente ciclo escolar. En el Municipio la educación preprimaria tiene el mayor porcentaje de alumnos aprobados con un 89% mientras que para la primaria y los básicos es del 76 y 67% respectivamente.

Los alumnos no aprobados son aquellos que en los exámenes de fin de curso no cumplieron con los requisitos ni las calificaciones para optar al siguiente grado o nivel académico por lo tanto deberán repetir el año. El porcentaje más alto de renitencia se encuentra en el nivel de básicos con un 29% respecto al 19% de la educación primaria.

Los alumnos desertores son aquellos que por una u otra causa abandonan el centro educativo sin concluir el ciclo escolar por lo que quedan fuera. Para Chinique el mayor número de desertores se encuentra en nivel de educación preprimaria y primaria con un 11% y 5% respectivamente.

1.5.4 Salud

Debido a la escasez de los recursos económicos de las familias del Municipio, la mala alimentación, así como la falta de conocimientos en el cuidado de la salud, es muy común que la población en general padezca de enfermedades, donde la infantil es la más vulnerable.

el cual cumple una función reactiva ante las diversas enfermedades que afronta la población de las diferentes comunidades del Municipio y no la función preventiva que es su principal objetivo.

A la fecha de la investigación el Municipio cuenta con un centro de salud clase "B" el cual está localizado en la cabecera municipal, atiende un promedio de 35 pacientes diarios los cuales acuden en la jornada matutina, sin embargo el horario de atención se extiende en la jornada vespertina. Organiza jornadas de vacunación de forma mensual en las diferentes comunidades a través de las escuelas públicas del Municipio.

Las emergencias de la población del Municipio son remitidas al Hospital Santa Cruz ubicado en la Cabecera Departamental o al Hospital Roosevelt, esto depende del grado de complicación de las emergencias.

Entre las principales enfermedades que afectan las infecciones respiratorias agudas con el 59% de los casos reportados, la amigdalitis aguda en un 30% de los casos registrados al año 2007 como lo muestra el cuadro siguiente:

El Centro de Salud tiene 12 personas que laboran en el mismo entre área administrativa y personal médico, asimismo, hay personal de ayuda como Promotores Rurales y Comadronas encargadas de la atención de partos en las comunidades, en el siguiente cuadro se muestra el personal que labora en el Centro de Salud del municipio de Chinique al año 2007.

Cuadro 16
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Personal que Labora en el Centro de Salud
Años: 1994 y 2007

Puesto	Año 1994	Año 2007	Variación
Médico	1	1	0
Enfermera profesional	1	1	0
Técnicos de salud rural	1	2	1
Inspector	0	1	1
Técnico en laboratorio	0	1	1
Promotores rurales	8	17	9
Auxiliares de enfermería	2	4	2
Operativo	0	1	1
Secretaria	1	1	0
Comadronas	17	45	28
Total de colaboradores	31	74	43

Fuente: Elaboración con base en la Planilla de Empleados años 1994 y 2007, del Centro de Salud del municipio de Chinique.

Las 45 comadronas que tiene registradas en el Centro de Salud son capacitadas de forma mensual en las instalaciones del mismo y ellas son las encargadas de atender todos los partos que se realizan en el Municipio.

Al año de 1994 solamente existían 17 comadronas, a la fecha han instruido a 28 mujeres más para que se presten esta asistencia a las madres. Para los promotores rurales no hay presupuesto por lo que solamente los tienen identificados y de forma eventual apoyan en las diversas actividades médicas que se realizan en las comunidades.

Entre los principales servicios que presta el Centro de Salud son: atención materno-infantil, atención médica general, vacunación a niños menores de cinco años, vacunación a mujeres de 10 a 50 años, licencias sanitarias, tarjetas de salud, vacunación canina, suplementación con micronutrientes, atención a adolescentes, detección, tratamiento y seguimiento a pacientes con tuberculosis, salud reproductiva (métodos de planificación familiar, papanicolau) y atención de emergencias.

A continuación se presenta la cobertura que existe en los establecimientos que otorgan servicios de salud dentro del Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Cobertura de Salud por Tipo de Institución
Año: 2007

Tipo de Institución	Encuesta 2007	
	Hogares	%
Centro de Salud	229	65
Clínicas Particulares	60	17
Hospital Santa Cruz	57	16
Centro Medicina Natural	7	2
Totales	353	100

Fuente: Investigación con base en investigación de campo Grupo -EPS-, segundo semestre 2007.

El centro de medicina natural especificado en el cuadro anterior lo constituye la Organización No Gubernamental –ONG- denominada “Médicos Descalzos” cuya contribución a la salud del Municipio es el estudio de la medicina natural, el tratamiento de enfermedades a través de masajes, entre otras contribuciones.

Como se puede observar en el cuadro anterior la situación del servicio de salud en el Municipio no es la adecuada, derivado que cuenta solamente con un Centro de Salud, dos clínicas médicas particulares y un centro de medicina

natural para las 27 comunidades identificadas.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

El 31% del total de hogares cuenta con el servicio de drenaje, la mayor parte de la población pertenece al área urbana, a la fecha de la investigación se pudo observar que las aguas negras provenientes de los hogares no cuentan con un tratamiento adecuado para evitar la contaminación de los ríos o riachuelos donde van a desembocar, lo anterior representa una gran amenaza para la población que utiliza estas aguas para aseo personal, consumo o bien para la producción agrícola, que tienen que recurrir a su uso para el riego de cultivos.

El Municipio enfrenta dificultades con las aguas que provienen de la lluvia, por carecer de un servicio adecuado de alcantarillado, la misma se estanca en las calles, ocasionando inundaciones en las mismas, una de las causas es la cantidad de basura tirada que evita que el agua fluya con normalidad.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El sistema utilizado ha sido el de recolección de casa en casa, prestada por una persona particular, según datos del censo del -INE- en el año 2002 este servicio era utilizado por el 78% de hogares, todos del área urbana, se procedía a recolectarla dos veces por semana y los habitantes pagaban Q.1.00 por bolsa y este servicio era subsidiado por la Municipalidad, con una aportación mensual de Q. 10,000.00. El 100% del área rural carecía de este servicio.

Al año 2007 solamente el 14% de la población pagaba el servicio de extracción de basura y de ese porcentaje el 79% corresponde a hogares del área urbana. Un 48% la queman, 10% la tiran, el otro 24% la entierran, el 4% mezcla varias formas de las ya mencionadas. El Municipio cuenta con un lugar exclusivo para depositar la basura recolectada ubicado a 4 kilómetros del pueblo carretera que

comunica con la aldea Ximbaxuc I. La población que no utiliza el servicio de recolección utiliza barrancos como botaderos, lo que ocasiona contaminación de afluentes de agua, brotes de enfermedades. Otras forma de tratamiento que usan es la de enterrar la basura, quemarla y otros hacen una selección de la misma y proceden a realizar las formas antes mencionadas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos necesarios para medir el desarrollo del las actividades productivas del Municipio entre las que se encuentran:

1.6.1 Sistema vial

El sistema vial que comunica al Municipio con la cabecera departamental se encuentra asfaltada. Para todos los centros poblados existe vías de acceso para el transito vehicular, todas son de terracería, aunque en época de invierno alguna de esta carreteras se tornan inaccesibles para el transito vehicular y en alguno de estos lugares únicamente se puede llegar a través del pick-up de doble tracción.

El Municipio cuenta con un total de veintidós puentes, tres peatonales y diecinueve vehiculares, dieciséis están en buen estado, cuatro no tienen barandas, y uno es de madera.

1.6.2 Transporte

Para el transporte los pobladores utilizan el servicio de transporte extra-urbano que pasa por el Municipio proveniente de la ciudad capital a el municipio de Joyabaj y viceversa, además cuentan con una flotilla de microbuses que salen del Municipio a la cabecera departamental y viceversa este medio esta al servicio de la población desde las 5:00 A.M. todos los días de la semana, esto de acuerdo con los datos obtenidos durante la visita de campo realizada al

Municipio en el segundo semestre de 2007.

Para los centros poblados del Municipio no existe servicio de transporte alguno, por lo que para movilizarse al casco urbano se debe realizar a pie. Para el traslado de productos de cualquier índole a estos lugares se tiene que recurrir al servicio de flete.

1.6.3 Silos

Los silos utilizados por los productores agrícolas tienen la capacidad de almacenar hasta 15 quintales, la mayoría de hogares cuentan con uno, según los agricultores esta es utilizada para evitar que roedores contaminen los granos que serán utilizados para su consumo.

1.6.4 Sistema de riego

El 98% de los agricultores del Municipio no cuentan con sistema de riego, utilizan el natural (lluvia), el 2% restante utiliza el sistema de riego por gravedad y aspersión, esto según datos oficiales del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, que indica que el Municipio existen únicamente dos sistemas de riego, uno en el área rural y uno en el casco urbano, con capacidad de cobertura de cinco manzanas. La falta de financiamiento para un sistema de riego es la razón por la cual no es utilizado por los productores agrícolas lo que no permite una diversificación de productos, además de ser cultivos temporales los que se producen en el Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con la finalidad de obtener mayores beneficios para los sectores del Municipio los pobladores se ha visto en la necesidad de organizarse para lograr este fin, a continuación se presentan los tipos de organización existentes en el Municipio.

1.7.1 Tipos de organizaciones sociales

A la fecha de la investigación las organizaciones existentes son las que se detallan a continuación:

1.7.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo –COCODES-

Para el 2007 todas las aldeas, barrios, caseríos, del Municipio contaban con Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES), que son los encargados de velar por el desarrollo de sus comunidades, estos son portavoces de las necesidades ante el alcalde en reuniones que se realizan cada fin de mes. Los miembros son elegidos por la misma comunidad para un periodo de dos años y lo integran nueve miembros.

1.7.1.2 Asociación maya para el desarrollo

La Asociación Maya para el Desarrollo se formó con la visión de ser una Asociación Integral, en donde esta incorporada la salud, educación y desarrollo. Los proyectos que realizan son con la idea de ser auto sostenibles y a la vez que sus valores no sean perdidos. El nombre de Maya fue con la intención de llamar la atención a nivel internacional y poder conseguir ayuda para luego ser distribuida a personas indígenas y personas con necesidades.

1.7.1.3 Asociación juvenil de Agua Tibia

La Asociación juvenil de Agua Tibia formada para realizar actividades culturales, realizadas especialmente en la semana de feria. Entre las principales están los convites (bailes tradicionales con disfraces y música autóctona) y conciertos.

1.7.1.4 Asociación Ix' Chiniquense

La Asociación Ix' Chiniquense, esta asociación busca la igualdad de participación de la mujer de Chinique, en aspectos económicos, sociales, políticos y culturales, a través de charlas, talleres y otras formas, lo que permite

de esta forma un cambio dinámico en el que el beneficio será tanto personal como para el Municipio.

1.7.2 Tipos de organizaciones productivas

Son todos los comités, asociaciones y cooperativas que existen en un lugar, sean éstas agrícolas, pecuarias, artesanales, con la finalidad de brindar apoyo técnico y económico, aunque esto último sea como intermediario.

De acuerdo con la investigación realizada no existen comités, asociaciones o cooperativas que apoyen las actividades productivas que se realizan en Chinique, esto se debe a la falta de interés que existe entre los pobladores, por desconocimiento de la funcionalidad de estas organizaciones, que a través de estas se puede lograr un mayor crecimiento económico social y productivo que repercute en el bienestar de los habitantes del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades que sirven de intermediarios entre la población y las posibles ayudas a realizarse y que beneficiarán al desarrollo de las comunidades, entre ellas se encuentran las siguientes:

1.8.1 Entidades estatales

Entre las entidades estatales podemos mencionar el juzgado de paz, la policía nacional civil, el tribunal supremo electoral, el centro de salud, el instituto nacional de bosques –INAB-, fondo de inversión social, el comité nacional de alfabetización –CONALFA- y la supervisión de educación. Entidades que están al servicio del Municipio y que con su presencia ayudan grandemente al desarrollo del mismo.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Estas se constituyen con la finalidad de mitigar necesidades del Municipio que el estado y la municipalidad no son capaces de cubrir.

Entre ellas están: Médicos descalzos, organización extranjera que promueve la medicina natural en el Municipio, esta es otra alternativa que pueden utilizar los pobladores para la curación de enfermedades, al mismo tiempo promueven valores culturales como la conservación de esta forma de curativa.

El Municipio cuenta con una estación de Bomberos Voluntarios que esta conformada por dos elementos activos asalariados y 12 elementos disponibles en horarios nocturnos lo que hace un total de 14 personas efectivas, el horario de servicio son las 24 horas, aunque el servicio no cubre las comunidades más lejanas por el tipo de transporte que poseen.

También cuentan con servicio de correo que es de lunes a sábado. Además de una oficina de remesas que es muy bien aprovechado por los pobladores que tienen familiares en el extranjero.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que se da en el Municipio, a continuación se presentan sus formas:

1.9.1 Importación de productos al Municipio

Para el año 2007 el municipio en el Chinique los productos que más se importaba los constituían los agrícolas, proveniente de Joyabaj, Solola, Zacualpa, Chiche. Los productos de abarrotería son traídos desde la ciudad capital y de la cabecera departamental, aunque algunas empresas a través del sistema de repartición llegan a dejar sus productos a las tiendas del Municipio.

La palma que es la materia prima para la elaboración de la trenza es importada de la cabecera departamental.

Otros productos importados son el calzado y la ropa que son traídos de la ciudad capital. Existe la forma de llevar productos de la ciudad capital al Municipio a través del servicio de fletes que presta una empresa en nivel Nacional.

1.9.2 Exportación de productos del Municipio

Los productos de exportación lo constituyen los provenientes de las actividades agrícola, pecuaria y artesanal. El maíz es un producto que se exporta en mínima parte a municipio de Chiche, en tanto la actividad pecuaria exporta cerdos, gallinas y vacas, la razón es que el mercado del Municipio es más amplio y ofrece mayores alternativas de venta.

A la cabecera departamental se exportan las trenzas y a la ciudad capital como al departamento de Chimaltenango se exporta madera.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Para que el Municipio logre un mejor desarrollo es importante que autoridades municipales y estatales atiendan las demandas de la población, al mismo tiempo se deben crear mecanismo que involucren a la misma población en proponer nuevas alternativas que ayuden a lograr los mismos.

Para el 2007 los requerimientos de inversión van desde el mejoramiento de escuelas y construcción de las mismas en comunidades donde aun no cuentan con una. La ampliación de cobertura por parte del centro de salud, así como del equipamiento del mismo para brindar un mejor servicio a los pobladores de las todas las comunidades. La ampliación y limpieza de drenajes para evitar el estancamiento de aguas en época de invierno, ya que se pudo observar que las

mismas se encuentran obstruidas y que evita que el agua fluya con normalidad.

Tratamiento a la basura, evitará la contaminación del ambiente, de los nacimientos de agua, lo que a la vez evitará brotes de enfermedades.

En cuanto a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales estas juegan un papel importante en el Municipio en los requerimientos de inversión, ya que las comunidades pueden recibir apoyo de ellas al organizarse y gestionarla en su debido momento.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

A través de esta variable se podrá determinar las amenazas y vulnerabilidades a las que esta expuesta el Municipio, y dar oportunas recomendaciones par evitar hechos lamentables.

1.11.1 Amenazas

Las amenazas detectadas son en su mayoría del área rural entre las que se encuentran deslaves, ya que se observó que existen casas cerca de laderas, también derrumbes que ocurren en épocas de invierno que es cuando la tierra sufre un debilitamiento por la lluvia haciéndola más propensa la ocurrencia de la misma. Los incendios forestales es otra amenaza para la población ya que además de ser una pérdida para la ecología provoca contaminación del ambiente que repercute en la salud de la población.

La contaminación de los afluentes de agua constituye otra amenaza para la población, a la fecha de la investigación la basura y las aguas negras son las principales causas de contaminación del agua. Los incendios son otra causa, ya que al desaparecer extensiones de bosques desaparecen también nacimientos de agua necesarios para la población.

1.11.2 Vulnerabilidad

Una de las vulnerabilidades de la población es el brote de enfermedades por la contaminación del ambiente. Además de las sociales, culturales e ideológicas que puedan ser víctimas la población. La vulnerabilidad se refleja también en la educación y en la salud de los niños, al no contar con los recursos económicos suficientes para poder sufragar los gastos de estudio, dedicándose a trabajar para ayudar con los gastos del hogar, y al no poder llevarlo a un centro asistencia o bien comprarle la medicina para el tratamiento de una enfermedad.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA

En este capítulo se detallarán la estructura agraria y actividades productiva del Municipio a la fecha de la investigación, mismas que demostrarán el aumento o disminución de la concentración de la tierra. Para lo cual se utilizarán los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, comparándolo con la proyección para el año 2007.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En la estructura agraria en el país aún se observa una fuerte desigualdad en la distribución de la tenencia de la tierra, concentración y cierta inflexibilidad en su transferencia entre los distintos estratos de explotaciones. Este contraste provoca una incapacidad para cubrir las necesidades en alimentos de la población, acelera el ritmo de degradación de los recursos naturales, genera desempleo y eleva los indicadores de pobreza rural.

Aun no existe una estructura que garantice una equidad en la distribución de la tierra, mientras que una parte de la población cuenta con pequeñas extensiones de tierras, existe otra parte que se ve en la necesidad de invadir haciendo que la frontera agrícola se amplíe cada vez más, lo que a su vez provoca un daño irreversible al ambiente.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

En Guatemala la tenencia de la tierra se da a través de la propiedad, el arrendamiento, el colonato, el usufructo, y otras formas, a continuación se ilustran las formas de las mismas según investigación realizada en el Municipio, con referencia a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 y los datos obtenidos.

Cuadro 18
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2007			
	No.	%	Man- zanas	%	No.	%	Man- zanas	%	No.	%	Man- zanas	%
Propia	738	94	3,844.20	99	1,024	93	1,552.07	94	256	91	173.69	93
Arrendadas	10	1	9.67	0	64	6	66.58	4	22	8	11.16	6
Colonato	15	2	11.19	0	7	1	11.16	1	0	0	0.00	0
Usufructo	0	0	0.00	0	2	0	1.08	0	3	1	1.17	1
Ocupada	0	0	0.00	0	3	0	23.76	1	0	0	0.00	0
Otros	24	3	33.03	1	0	0	0.00	0	1	0	0.72	0
Totales	787	100	3,898.09	100	1,100	100	1,654.65	100	282	100	186.74	100

Fuente: Elaboración con base a datos del III Censo Nacional y Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, para el año 2007 la forma propia es la que tiene más representatividad con un 93% del total de la superficie en manzanas 1% menos que 1979, no habiendo diferencia en comparación con el año 2003. La forma de arrendamiento para 1979 según el censo no se daba, surgiendo ya para el 2003 con un 6% manteniéndose para el 2007 los que indica la falta de capacidad económica que esta teniendo la población para adquirir terrenos propios, otra, es el crecimiento que esta teniendo la población que a su vez demanda de más y mejores servicios como de espacios donde puedan realizar actividades que permitan su desarrollo económicos y social.

Para la otras, en el 2007 la forma de usufructo tenía un 1%, no se detectaron formas de colonato, ocupadas y otras.

La concentración de la tierra es una de las causas fundamentales del estancamiento de la agricultura de pequeños productores, como para áreas rurales, la distribución inequitativa de la misma ha sido otras de las causas.

Estas situaciones constituyen fuertes obstáculos para el desarrollo de una agricultura moderna, al no poder generar mas empleo y a su vez ingresos, evitando que exista un dinamismo en la economía rural.

El cuadro siguiente muestra la forma de concentración de la tierra en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003

Estrato	Censo 1979				Censo 2003			
	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Microfincas	227	28	130.89	3	665	60	376.99	23
Subfamiliares	513	63	1796.43	45	435	40	1277.66	77
Familiares	67	8	1340.77	34	0		0.00	
Multifamiliares	7	1	721.78	18	0		0.00	
Total	814	100	3,989.87	100	1100	100	1,654.65	100

Fuente: Elaboración con base a datos del III Censo Nacional y Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

El cuadro anterior muestra que la concentración de la tierra para el año 2007 se da en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares con un 23 y 77% del total de la superficie en manzanas aumento un 20% en comparación con los datos del censo de 1979 esto para las microfincas, las fincas subfamiliares aumentaron un 32%. Lo anterior indica que más personas están tendiendo acceso a tierras para la producción, aunque, lo que ha sucedido es la distribución de tierras que se reflejaban en el censo de 1979, tal es el caso de las fincas familiares, por lo anterior se aduce que la concentración de la tierra en el Municipio esta disminuyendo.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

La pobreza y la imposibilidad de acceder a tierras mejores obligan a la mayoría de los productores agropecuarios a buscar estrategias de supervivencia, como el cultivo en laderas y la depredación de los bosques, poniendo en peligro el papel que estos juegan en el ecosistemas, pues sustentan un conjunto de recursos naturales esenciales para la provisión de agua, biodiversidad y recursos ambientales.

El suelo puede ser utilizado para varios fines, esto depende de la calidad y la cantidad que se posee, en el municipio de Chinique, la tierra cumple la función que el propietario le da, esto a veces por el poco conocimiento que se tiene de ella. La necesidad de tierra ha llegado a obligar a propietarios a transformar terrenos boscosos en terrenos para la agricultura, aunque no lleguen a tener el rendimiento esperado por no ser apto para la actividad, o en tierras para el pastoreo de ganado u otros fines.

A continuación se presenta el uso actual y potencial de la tierra de acuerdo a los censos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Cuadro 20
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Uso Actual y Potencial de la Tierra en Manzanas
Años: 1979, 2003

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	No.	%	Superficie	%	No.	%	Superficie	%
Cultivos anuales	801	38	1,490.03	37.35	1,152	62	967.15	56.19
Cultivos permanentes	33	2	14.92	0.37	10	1	2.35	0.14
Pastos	175	8	698.19	17.50	122	7	99.64	5.79
Bosque y montes	434	20	1,701.31	42.64	357	19	587.41	34.13
Otras tierras	683	32	85.42	2.14	202	11	64.64	3.76
Totales	2,126	100	3,989.87	100.00	1,843	100	1,721.19	100.00

Fuente: Elaboración con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede apreciar el incremento del uso del suelo para cultivos anuales según el censo del 2003 aumento en un 18.84% en comparación con los datos del censo de 1979, esto es debido al incremento de la necesidad de granos básicos como el maíz y el frijol, según indicaron en las encuestas realizadas que resulta mas económico para las familias cultivarlas que comprarlas. El uso para los cultivos permanentes disminuyo 0.23% para el 2003.

Así mismo según el censo de 1979 la superficie dedicada para el pasto disminuyó en 11.71%, en comparación con la del 2003, esto debido a la utilización de la misma para la actividad agrícola. La superficie de los bosques se redujo en un 8.51% para 2003, aunque según datos de los entrevistados durante el trabajo de campo, para el 2007 gran cantidad de bosque ha desaparecido y dentro de las causa de esta figuran la venta que se hace de la misma en forma de leña o madera, esto con la finalidad de obtener ingresos económicos o darle un nuevo uso a la tierra, aunque la vocación no sea para la actividad.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas que se desarrollan en el municipio se encuentra la agrícola, pecuaria, artesana y comercio y servicio, a continuación se presenta el cuadro en el que se detallan las mismas:

Cuadro 21
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Resumen de Actividad Productivas
Año: 2007

Actividad Productiva	Valor de la Producción	% Participacion
Agrícola	890,654	29
Pecuario	592,850	19
Artesanal	1,236,000	40
Comercio y servicio	377,100	12
Total	3,096,604	100

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior la actividad artesanal tiene un 40% de participación anual en el Municipio, seguido de la agrícola con un 29%, en la tercera posición se encuentra la pecuaria y por último el comercio y servicio.

2.2.1 Agrícola

Es la actividad más importante del Municipio, además de ser fuente generadora de empleo para los pobladores, donde el maíz y frijol son los productos que más representatividad tienen, representa el 29% del valor total de la producción de Chinique. A continuación se presenta su aporte en los distintos estratos y productos:

Cuadro 22
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Resumen de Actividad Agrícola
Año: 2007

Actividad Agrícola	Volumen de la Producción en qq	Valor de la Producción Q.	%
<u>Microfincas</u>	<u>2,422</u>	<u>391,367</u>	44
Maíz	2,205	308,740	
Frijol	217	82,627	
<u>Fincas subfamiliares</u>	<u>2,992</u>	<u>499,287</u>	56
Maíz	2,657	371,972	
Frijol	335	127,315	
Total	5,414	890,654	100

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior el 56% del valor de la producción agrícola se obtienen de las fincas subfamiliares, el 44% restante de la Microfincas, el maíz es el producto que más se produce en los dos estratos de fincas con un volumen de producción de 4,862 quintales tributando al Municipio Q680,712.00 que representa el 90% del volumen total, en tanto el frijol que es el 10% restante, 552 quintales contribuye con Q209,942.00, debe considerarse que ambos cultivos son anuales.

2.2.2 Pecuaria

Aporta el 19% del total del valor de la producción de las actividades que se realizan en el Municipio, a continuación se presenta el cuadro donde se detalla el aporte de la misma:

Cuadro 23
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Resumen de Actividad Pecuaria
Año: 2007

Actividad Pecuaria	Volumen de la Producción en Unidades	Valor de la Producción Q.	%
Avícola	4,536	340,200	57
Bovino	236	133,900	23
Porcino	125	118,750	20
Total	4,897	592,850	100

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El 57% de esta actividad la representa la avícola, la porcina esta integrada por el 20% y los 23% restantes es para la bovina. Es importante mencionar que la mayor parte de esta actividad es para el autoconsumo y se realiza de forma tradicional, ya que no cuentan con los espacios necesario para dichas realización, además carece de financiamiento, organización y el porcentaje que se comercializa se realiza de forma informal en el mercado del Municipio, aunque algunos prefieren realizarlo en el de Chiche.

2.2.3 Artesanal

Es una actividad que ha crecido en el Municipio, contribuye a la economía del Municipio un 40% del valor total de la producción, siendo la que más aporta. A continuación se presenta el cuadro donde se muestra las diferentes actividades artesanales de Chinique:

Cuadro 24
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Resumen de Actividad Artesanal
Año: 2007

Actividad Artesanal	Volumen de la Producción en Unidades	Valor de la Producción Q.	%
<u>Panadería</u>	<u>2,088,000</u>	<u>626,400</u>	51
<u>Carpintería</u>	<u>288</u>	<u>393,600</u>	32
Puertas	192	345,600	
Roperos	96	48,000	
<u>Trenzas de paja</u>	<u>43,200</u>	<u>216,000</u>	17
Total	2,131,488	1,236,000	100

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa la actividad panadera representa el 51% del valor de la producción, supera en gran margen a la dos restantes, esto es debido a que es un producto que se consume a diario y donde realiza su variedad es muy importante, siendo factores importantes para la venta del mismo. La carpintería representa el 32% y las trenzas el 17% restante.

2.2.4 Servicio y comercio

El sector de servicios es significativo en la economía del Municipio ya que genera el 12% del total de ingresos en los pobladores quienes se dedican a las mismas. Está formada por pequeños comerciantes dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes: Tiendas, abarroterías, barbería, correo, clínicas taller de enderezado y pintura, entre otros, a continuación se presenta la integración de esta actividad:

Cuadro 25
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Resumen de Servicio y Comercio
Año: 2007

Establecimiento	Cantidad	Participación	Total Q.	Participación
Correos	1	3	2,100	1
Abarroterías	8	20	6,400	2
Transporte público	10	25	180,000	47
Taller mecánico	3	8	5,500	1
Gasolinera	1	3	121,500	32
Molino de nixtamal	6	16	13,800	4
Servicio de cable	1	3	12,500	3
Barberías	3	8	2,250	1
Salones de belleza	1	3	4,050	1
Reparacion de llantas	1	3	3,000	1
Veterinaria	1	3	10,000	3
Clinicas médicas	2	5	16,000	4
Total	38	100	377,100.00	100

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Los datos detallados en el cuadro anterior son estimados, se obtuvo de acuerdo a las entrevistas y encuestas realizadas en los diferentes comercios y lugares que prestan los servicios ya descritos. El transporte público es el que tiene mayor representación con un 47% del total que aporta la actividad de servicio en el Municipio, seguido por la gasolinera con un 32%, el resto de establecimientos conforman el 21%.

En cuanto al comercio está integrada por una diversidad de negocios que abastecen a los pobladores según sea la necesidad, distribuyen productos de la canasta básica, medicamentos, repuestos, entre otros. Las tiendas representan el 71% del comercio a nivel del Municipio, donde se obtienen productos de consumo diario, las farmacias conforman un 8%, así también se una serie de negocios conforman el 21% restante entre los que se encuentran: Aceiteras, ferreterías, carnicerías, librerías, cafeterías, etc., los que ofrecen una variedad de productos.

2.2.5 Agroindustria

A la fecha de la investigación en el municipio de Chinique no se estableció actividad agroindustrial, ya que el Municipio no cuenta con las condiciones, infraestructura y los recursos necesarios para que pueda darse la misma.

2.2.6 Industrial

Según la información recopilada a través de las encuestas realizadas en el municipio de Chinique, no se logró determinar la existencia o el inicio de alguna actividad industrial, para que esta pueda darse necesita de elementos indispensables como: Infraestructura, materia para su transformación, etc., mismos que a la fecha no reúne el Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En este capítulo se detallará la estructura del sistema financiero en Guatemala y su evolución con el pasar de los años, para brindarle mayores alternativas a la persona o empresa que necesita de financiamiento para emprender o mejorar su negocio, o bien para el uso que se considere.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se detallarán los diferentes elementos que se consideran necesarios atender y conocer para poder tomar la mejor alternativa al momento de necesitar un financiamiento.

3.1.1 Financiamiento

Es la forma de obtener recursos monetarios que servirá para poner en marcha un proyecto o bien para ampliarla, a través de préstamos otorgados, con el compromiso de pagarla en un período determinado, adicionado el interés que este genere.

3.1.2 Crédito

Es el valor representado en dinero o en especie que se recibe a cambio de la garantía o promesa de ser cancelado y que el prestamista o acreedor tiene derecho a reclamar.

El crédito puede estar dirigido a las actividades siguientes:

3.1.2.1 Agrícola

Es el dinero que se obtiene y que tiene como finalidad, el pago de costos y gastos ocasionados por la compra de insumos, materiales y la mano de obra, necesario para el proceso productivo de un producto agrícola.

Según los datos obtenidos de las encuestas realizadas en el municipio de Chinique los productores de la actividad agrícola no cuenta con financiamiento de bancos, cooperativas o de alguna otra institución financiera. Uno de los mayores problemas que se ha tenido en los bancos para la obtención de préstamos ha sido la falta la garantía que ofrecen los agricultores.

Como se dijo en el párrafo anterior, la falta de financiamiento ha sido uno de los principales obstáculos para un mejor desarrollo en esta actividad, ya que a la fecha de la investigación y según los datos obtenidos de las encuestas realizadas, las personas que necesitan del mismo acuden a prestamistas o familiares para obtenerla, pues no requieren mayores requisitos que presentar, más que la promesa de la devolución del préstamo recibido.

3.1.2.2 Pecuario

Es el crédito obtenido para la explotación de ganado sea este vacuno, porcino, bovino, cunino y otros, mismo que servirá para sufragar gastos relacionados con la compra del ganado, arrendamiento o compra del terreno, insumos necesarios para su crecimiento y otros gastos que se puedan incurrir en el transcurso de su crecimiento.

De acuerdo con la investigación realizada ésta actividad no cuenta con financiamiento de cualquier índole, al igual que las otras actividades los recursos provienen de familiares o prestamistas.

3.1.2.3 Avícola

Al igual que las dos anteriores el crédito obtenido está destinado a la construcción de granjas para el encubado, crecimiento de los pollos, o bien para las instalaciones de gallinas ponedoras. También es utilizado para la compra de insumos como: Concentrado, vacunas, desparasitantes, gastos veterinarios u

otros en que se incurrirá durante el proceso productivo.

3.1.2.4 Otros

Dentro de las otras actividades a las que se puede destinar el crédito están: La actividad artesanal, entre las que se encuentra, la panadería, la sastrería, la herrería, la construcción, servicio, etc.

3.1.3 Objetivos del crédito

- Cubrir las necesidades económicas que tiene una persona o empresa, debiendo tener presente que al realizarla representará un pasivo que deberá solventarse periódicamente. Además de ser un medio a través del cual se logra dar un mayor desarrollo a las actividades que anteriormente se mencionaron.
- Cumplir con el objetivo que se persigue al momento de obtener un crédito que es la inversión de la misma y que en plazo determinado se logre el retorno del mismo y se pueda pagar, habiendo conseguido los resultados esperados.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en que a través del crédito se tiene la posibilidad de diversificar productos, ampliar producciones, iniciar actividades que traerán consigo nuevas fuentes de ingresos y una mejor competitividad.

En la actualidad existen una serie de créditos que ofrecen las instituciones financieras del país, las que se acomodan a las diferentes necesidades del solicitante y que deberán cumplir con requisitos como: Plazo, interés, garantías.

3.1.5 Clasificación del crédito

Entre la clasificación del crédito están: Por su destino, por su finalidad, por su garantía, por su plazo. A continuación se detallan cada una de ellas:

3.1.5.1 Por su destino

Esta clasificación del crédito puede a la vez ser destino al comercio, producción, consumo y a otros.

- **Comercial**

El crédito comercial es el destinado a la obtención de recursos que permitirán una diversificación de los productos, de esta forma se logrará que el flujo comercial mejore, y así lograr la cancelación del mismo en el tiempo establecido.

- **Producción**

Son créditos destinados para actividades como: La agrícola, pecuaria, artesanal y otras, éstas son obtenidas a largo plazo, derivado que el retorno del capital en ocasiones requiere de años, por lo que se debe establecer el momento adecuado para la adquisición del mismo y no incurrir en gastos de interés innecesarios.

- **Consumos**

Estos créditos por lo general son los destinados para sufragar necesidades que tiene una persona, por ejemplo: Gastos médicos, de estudios, de alimentación, de vivienda, vestuario, viajes etc., generalmente son adquiridos a corto plazo con garantías prendaías y fiduciarias.

- **Otros**

Además de los anteriores el crédito puede tener otros destinos, se puede mencionar el crédito obtenido para cancelar deudas de diferente índole.

3.1.5.2 Por su finalidad

Es la obtención de un crédito que permita la inversión del mismo con la finalidad de obtener los resultados esperados, esta clasificación se dividen en:

- **Inversión en capital de trabajo**

Este crédito tiene como fin principal la obtención de elementos necesario para poner en marcha un proyecto, son inversiones que se realizan durante el o los primeros años del mismo, en los que se hace necesario gastos de insumos, mano de obra costos y los relacionados con el inicio de las actividades y que dejan de ser necesarios al momento en que éste empiece a generar ingresos que permitan su autofinanciamiento.

- **Inversión fija**

Son las inversiones que todo proyecto debe realizar y que permitirán el inicio de las actividades, por lo general son destinados a la obtención de activos para el proyecto sean estos tangibles o intangibles, entre los primeros podemos mencionar: Instalaciones, maquinarias, vehículos, sistemas de riego, etc., entre los intangibles, gastos de organización, asistencia técnica, etc.

3.1.5.3 Por su garantía

Según el Decreto No, 19-2002 Ley de Banco y Grupos Financieros en su artículo 51 establece que los bancos deberán respaldar los créditos a través de garantías, las que podrán ser: Fiduciarias, prendarias, hipotecarias o una combinación de estas. A continuación se detallan cada una de ellas:

- **Fiduciarios**

Las garantías del crédito fiduciario consiste en que una o más personas sean individuales ó jurídicas, se comprometen a ser fiadores y codeudores, solidarios y mancomunados de una obligación crediticia, en respaldo a otra persona individual ó jurídica que asume la obligación directamente. Se garantiza únicamente con la firma de los que participan en el contrato respectivo.

- **Prendario**

Los créditos obtenidos bajo esta modalidad son los que se garantizan con bienes muebles, tales como: Cultivos, maquinaria, mercadería, vehículos, ganado y otros, los cuales se dan en prenda a la entidad que confiere el crédito. Al igual que el financiamiento hipotecario, cada institución aplicara las políticas necesarias al momento de aceptar las garantías, previo a otorgar el crédito.

- **Hipotecarios**

A diferencia del financiamiento fiduciario, éste se caracteriza porque el crédito se garantiza con bienes, ya sean éstos inmuebles o únicamente terrenos, los cuales, se hipotecan a favor de la institución que otorga el crédito. Para el traslado del bien se debe realizar el proceso legal establecido para el efecto. La institución podrá otorgar el crédito en base a un avalúo de las garantías presentado por el interesado y que permitirán establecer el porcentaje del crédito que garanticen los bienes.

- **Mixtos**

Es el tipo de garantía en la que se combinan los tipos antes mencionados, esto porque en algunas ocasiones es necesario complementar las garantías para optar a un financiamiento mayor, de acuerdo a la o las necesidad de la persona o empresa.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el lapso de tiempo establecido para un crédito por la institución financiera a la que esta sujeta el deudor, entre los plazos para los tipos de créditos están:

- **Corto plazo**

Son los créditos que generalmente abarcan un año de tiempo máximo. Se debe de tomar en cuenta que este tipo de financiamiento puede darse desde otra perspectiva como obtener insumos, suministros, mercadería que generan títulos de créditos pactados en periodos no mayores de un año, como pagares, letras de cambios.

- **Mediano plazo**

El financiamiento a través de créditos obtenidos a mediano plazo, son los que abarcan periodos de uno a cinco años, comúnmente son destinados para actividades productivas.

- **Largo plazo**

Es el plazo máximo que establece la entidad financiera al otorgar un crédito y que el beneficiario esta dispuesto a aceptar, por lo general cubren plazos que van de los cinco años en adelante.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos que deberán de seguirse previo a la autorización de un crédito, es importante señalar que de acuerdo a la institución en la que se gestiona el financiamiento esta puede variar, a continuación se presentan el detalle de los mismos:

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Existe una serie de requisitos indispensables que debe de cumplir toda persona o empresa a la institución financiera a la que solicita el préstamo, mismos que tienden a variar de acuerdo al capital solicitado, al plazo y al tipo de financiamiento solicitado.

- **En el sistema bancario**

Para el caso de los créditos con garantía fiduciaria: Los requisitos que solicitan los bancos del sistema guatemalteco son los siguientes:

En el caso de una persona individual:

- Fotocopia de cédula de vecindad (completa).
- Estado patrimonial
- Recibo de luz, agua y teléfono.
- Referencias comerciales.
- Estos documentos son indispensables tanto para el deudor como para el codeudor.

En el caso de una persona jurídica:

- Escritura de constitución de la empresa.
- Nombramiento del representante legal de la empresa.
- Fotocopia de cédula de vecindad del representante legal.
- Estados Financieros de los últimos tres períodos contables.
- Flujo de caja.

En algunos bancos estos requisitos pueden variar, esto dependerá de la cantidad del crédito solicitado.

Para el caso de los créditos con garantía hipotecaria: Serán los mismos requisitos antes mencionados para una persona individual y una jurídica,

adicional a estas se deberá adjuntar un avalúo, que no es mas que una valuación del bien, realizado por una persona ó entidad calificada para tal fin.

En base a dicho avalúo, la institución bancaria aplicara el porcentaje que podrá financiar que no será más del 80% del valor de las garantías presentadas, esto según artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Para el caso de los créditos con garantía prendaria: Se aplicaran los mismos requisitos de los créditos con garantía hipotecaria con la diferencia que estas no podrán exceder del 60% del valor de las garantías según el mismo artículo de la ley antes citada.

- **Otras instituciones**

Entre estas instituciones se menciona las cooperativas, y una de ellas es la llamada Genesis Empresarial, que cuenta con una sucursal en la Cabecera departamental de Santa Cruz de Quiche, los requisitos que esta cooperativa solicita son las siguientes:

- Ser guatemalteco.
- Mayor de edad.
- Fotocopia de cédula de vecindad.
- Referencias personales y comerciales.
- Presentar solicitud de crédito.
- Una descripción del proyecto para el cual se solicitará el crédito.
- Estados patrimoniales a la fecha de solicitud del crédito.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son los medios que establece la entidad financiera y que el deudor y codeudor están dispuestos a aceptar para que se les haga efectiva la concesión de un

crédito. Entre estas condiciones podemos mencionar las siguientes:

3.1.7.1 Plazos

Es el período de tiempo establecido por una entidad financiera el cual se determina de acuerdo al tipo y monto del financiamiento, los plazos que actualmente manejan estas instituciones son los de corto, mediano y largo plazo y serán de carácter obligatorio el cumplimiento de los mismos por parte de los deudores.

3.1.7.2 Tasa de interés

Son porcentajes que la institución financiera pretende obtener por la concesión de un financiamiento y para el deudor son obligaciones a las que queda sujeta y que tendrá que solventar en los plazos establecidos.

Según el Decreto No. 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros en su artículo 42 dice "Los bancos autorizados conforme esta Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interese, comisiones y demás cargos que aplique en sus operaciones y servicios", además dice; "en todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de formas expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se diera a ésta".

3.1.7.3 Garantías

Es un requisito indispensable que debe cumplir el solicitante de un crédito y que puede ser, fiduciaria, hipotecaria, prendaría o mixta. En el artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros establece que "los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del sesenta por ciento (60%) del valor de las garantías prendarias, ni ochenta por ciento (80%) de valor de las garantías hipotecarias."

3.1.7.4 Otros

Entre estas se puede mencionar la forma en que será entregado el dinero como por ejemplo:

- **A mutuo**

En esta forma la institución financiera entrega en solo desembolso la cantidad solicitada, la que el deudor deberá amortizar juntamente con los intereses que este genere en el plazo establecido.

- **Entrega gradual**

Esta forma se realiza contraria a la anterior, esta es una modalidad que puede darse para proyectos que necesiten de financiamiento durante meses o incluso años, además de ser concedidos a largo plazo.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En los últimos años se ha visto como personas o empresas buscan financiamiento que les servirá para emprender un negocio o empresa o bien para ampliarla, y logrando a través de esta una mayor diversificación de sus productos y una mayor competitividad que repercute en los ingresos al manifestar un aumento en el mismo.

Los créditos en la actualidad se pueden obtener en bancos, cooperativas, bolsas de valores, entidades financieras registradas legalmente, donde es necesario cumplir con ciertos requisitos para su obtención, aunque en algunos casos por la carencia de las mismas se acude a prestamistas en la que la promesa de la devolución del mismo es la única garantía.

Las fuentes de financiamiento que pueden ser utilizadas para la adjudicación de recursos monetarios que permitirán realizar los objetivos que se tengan planteados son los que a continuación se detallan:

3.2.1 Recursos propios

Esta está conformada por recursos provenientes de ahorros de actividades diversas realizadas con anterioridad, dependiendo de la magnitud de la actividad a realizarse podrán ser suficientes y cubrir las necesidades de la actividad puesto en marcha, sin verse en la necesidad de recurrir a préstamos en bancos o similares.

Además de los monetarios, estos recursos pueden tener otras características, como por ejemplo: Vehículos propiedad de la persona, terreno, edificios (casas), maquinaria, que podrán ser utilizados en su momento, e incluso hasta el propio conocimiento.

3.2.1.1 Capital de los productores

Forma parte de los recursos propios y esta conformado por las semillas de cosechas anteriores, la mano de obra familiar y ahorros de cosechas o ventas anteriores, que es utilizado por los productores como financiamiento de la actividad agrícola.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Esta es utilizada para el inicio de la cosecha, se obtiene a través de una selección de las mismas de la cosecha anterior, constituye un capital importante para el productor ya que no tendrá la necesidad de recurrir a gastos en semillas, aunque hay una clara desventaja al utilizar esta semilla puesto que el rendimiento es el mismo cada cosecha, contrario a esta se podrá obtener un mejor rendimiento al utilizar semilla mejorada, aunque esto implique gastos adicionales.

- **Mano de obra familiar**

El aporte de este elemento en el proceso productivo de la actividad agrícola se ve manifestado en estratos donde se carecen de conocimientos que permitan darle a este elemento el valor necesario. Si bien es cierto este aporte proveniente del mismo productor como de los otros miembros de su familia se realizan con la finalidad de no incrementar los costos del cultivo, provoca que se tenga un costo por debajo de lo real.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Son capitales que le permitirán al productor dar inicio a las nuevas actividades de la próxima cosecha que al igual que la semilla y la mano de obra familiar forman parte del autofinanciamiento que el productor realiza. Estos ahorros son los obtenidos de remanentes de la cosecha que no serán utilizados para el autoconsumo y que son puestos a la venta por el productor.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los recursos provenientes de fuentes externas entre las que se pueden mencionar los bancarios, y los extrabancarios. La forma de financiamiento bancario por parte de los productores no es utilizado debido a que muchos no logran cumplir con los requisitos que se les solicita.

3.2.2.1 Bancarios

Estos son los obtenidos a través de los bancos y grupos financieros nacionales y extranjeros que operan legalmente en el país, en los que se deben cumplir ciertas garantías que permitirán al deudor obtener el crédito.

- **Líneas de créditos**

Las líneas de crédito son una facilidad que se otorga a un cliente hasta por un límite determinado y que le permite, durante el período de vigencia de la

facilidad, solicitar el financiamiento de varias operaciones de naturalezas semejantes e independientes entre sí. El monto de la línea de crédito y las condiciones de cada operación serán establecidos por la Institución Financiera durante el proceso de evaluación.

Las líneas de crédito pueden ser:

- Corto plazo (1 año),
- Mediano plazo (de 1 a 5 años) y excepcionalmente de
- Largo plazo (más de 5 años).

- **Otras modalidades**

Entre estas se pueden citar los préstamos obtenidos de prestamistas en donde no existe mayores garantías que llenar, únicamente el compromiso de reembolsar la cantidad prestada, en algunos casos estos cobran un interés que a diferencia de los bancos resulta atractivo para la personas interesadas.

Otra forma de obtener recursos es por medio de familiares, esto por lo general ocurre cuando las necesidades de financiamiento son por períodos cortos; semanas o meses, al igual que los recursos obtenidos de prestamistas estas no pagan interés, en algunos casos solo se da cierta cantidad de dinero por el favor realizado.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son leyes que regulan el funcionamiento del sistema financiero nacional, entre los que podemos mencionar los siguientes:

3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala. (Acuerdo Legislativo 18-93)

Es la Ley suprema por las que se rigen las demás, entre los artículos

relacionados para el marco aplicable para la estructura del financiamiento del sistema nacional, se pueden mencionar:

3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros. (Decreto 19-2002)

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

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

3.3.3 Ley Orgánica del Banco de Guatemala. (Decreto 16-2002)

El Banco deberá publicar en el diario oficial y en otro periódico, las resoluciones que emita la Junta Monetaria, por las que determine la política monetaria, cambiaria y crediticia u otras resoluciones que sean de observancia general para las entidades vigiladas e inspeccionadas por la Superintendencia de Bancos y que afecten a terceros.

3.3.4 Código de Comercio. (Decreto 2-70)

Establece las obligaciones y derechos de las partes que interviene un acto jurídico, aparte de las ya establecidas en el contrato y da los lineamiento a seguir en caso haya incumplimiento de alguna de las partes que hallan

celebrado dicho contrato.

3.3.5 Código Civil. (Decreto Ley No. 106)

Establece las formas de hipotecas que se podrán utilizar como garantías al momento de solicitar un crédito en una institución bancaria, al mismo tiempo que establece que en la escritura además de las obligaciones que conlleva el otorgamiento de un préstamo, se deberán consignarse que están garantizados con la hipoteca.

3.3.6 Leyes fiscales

Entre estas podemos mencionar la Ley de Iva, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Ley de Timbres Fiscales y Papel Sellado, Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz (IETAAP).

3.3.7 Otras

Entre otras leyes se pueden mencionar Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos, Ley de la Superintendencia de Bancos, que es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El presente capítulo se refiere al financiamiento que utilizan los productores agrícolas en el municipio de Chinique, para sufragar gastos como la compra de insumos, pago de mano de obra, etc., en que incurrirán durante el tiempo que dure la producción del producto.

La producción agrícola necesita de cierta cantidad de recursos económicos para poder desenvolverse, no es más que capital físico, monetario, básicos para la estructura operativa inicial y que sufrirá cambios a medida que vayan variando las necesidades de los mismos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Chinique, durante el año 2007 la actividad agrícola tuvo un aporte a la economía de Municipio equivalente al 29.2% (Q890,653.99), los productos que aportaron la cantidad antes mencionadas son el maíz y el frijol que se producen en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Como se dijo anteriormente la actividad agrícola es una de las más representativas en el Municipio, a continuación se presenta el cuadro donde se detalla la superficie que ocupa cada cultivo, el volumen de producción de cada una por manzana y el valor de los mismos.

Cuadro 26
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Por Producto y Estrato, Según Encuesta
Año: 2007

Cultivo	Superficie Cultivada en Manzanas	Rendimiento qq por Manzana	Volumen de Producción en qq	Precio Venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas	137.67		2422.73		391,367.80
Maíz	77.27	28.54	2205.29	140.00	308,740.60
Frijol	60.40	3.60	217.44	380.00	82,627.20
Fincas					
Subfamiliares	178.93		2991.98		499,286.80
Maíz	97.61	27.22	2656.94	140.00	371,971.60
Frijol	81.32	4.12	335.04	380.00	127,315.20
	316.60				890,654.60

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

Como se puede observar de los productos agrícolas que se producen en el Municipio el maíz es el que más superficie ocupa, en las microfincas esta ocupa 77.27 cuerdas equivalentes al 56.12% del total de la superficie con un rendimiento de 2,205.29 quintales que da un valor de la producción de Q308,740.60. El 43.82% restante es para la producción de frijol, aunque el rendimiento de la misma es pequeña en comparación a la del maíz, tiene un rendimiento de 3.60 quintales por manzana que dan un valor de la producción de Q82,627.20.

Para las fincas subfamiliares el espacio ocupado por el cultivo de maíz es del 55% y el frijol el 45.44% restante, con un valor de la producción de Q371,971.60 y Q127,315.20 respectivamente. Es importante mencionar que gran porcentaje de estos productos es utilizado por los pobladores para su autoconsumo y otra parte para la crianza de animales de patio y corral.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Según los datos obtenidos de las encuestas realizadas en el municipio de Chinique durante el segundo semestre del 2007, se logró determinar que los productores agrícolas utilizan recursos propios como la fuente principal de financiamiento, entre las que podemos mencionar: La mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores, ahorro de otras actividades que realizan paralelamente a la agrícola, y otros, debido a que no cuentan con el apoyo de alguna institución u organización que les brinde asistencia y asesoría financiera.

El financiamiento externo no es utilizado en la actividad agrícola debido a factores como la falta de asesoría para la obtención del mismo, la carencia de organización por parte de los productores, el temor de no contar con recursos para el pago del mismo y de esta forma perder lo bienes que sirvieron de garantía.

A continuación se presenta el cuadro que muestra las fuentes de financiamiento y el nivel utilizado en cada producción, que se realizó en el Municipio en el año 2007:

Cuadro 27
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción
Por Producto
Año: 2007

Descripción	Datos Según Encuesta				Datos Según Imputado				Variación	
	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción		Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción		Fuente Interna	Fuente Externa
MAIZ	278,739.06	0	278,739.06		505,034.02	0	505,034.02		226,294.96	0
Insumos	265,773.84	0	265,773.84		265,773.84	0	265,773.84		-	0
Mano de obra	12,965.22	0	12,965.22		173,998.33	0	173,998.33		161,033.11	0
Costos indirectos variables	-	0	-		65,261.85	0	65,261.85		65,261.85	0
FRIJOL	87,368.54	0	87,368.54		192,765.03	0	192,765.03		105,396.49	0
Insumos	81,352.00	0	81,352.00		81,352.00	0	81,352.00		-	0
Mano de obra	6,016.54	0	6,016.54		80,780.41	0	80,780.41		74,763.87	0
Costos indirectos variables	-	0	-		30,632.62	0	30,632.62		30,632.62	0
Total Financiamiento	366,107.60	-	366,107.60		697,799.05	-	697,799.05		331,691.45	-

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior presenta la forma que se esta financiando la actividad agrícola del Municipio, y como se puede observar no reciben financiamiento externo, todo el recurso utilizado proviene de los mismos productores, el total del mismo es de Q366,107.60, esto según datos obtenidos de la encuesta para los dos estratos, mientras que los datos imputados son de Q697,799.05 teniendo una variación de Q331,691.45, que sería la fuente externa que los productores necesitarían adicionalmente si se consideraran todos los costos y gastos.

La producción de maíz necesitaría un 45% adicionalmente mientras que la de frijol un 55%, el incremento se refleja en gran parte al considerar entre los costos la mano de obra, ya que para cubrir la misma es necesario el 71% de las variaciones de cada producto. El costo que se paga por jornal es de Q42.37 menor al salario mínimo que es de Q44.58.

A continuación se presenta el cuadro en el que se hace la comparación del financiamiento de la producción agrícola del Municipio según los datos obtenidos de la encuesta y los datos imputados, de las microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 28
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción
Por Estratos
Año: 2007

Descripción	Datos Según Encuesta		Datos Imputados		Variación	
	Microfinca	Fincas Subfamiliares	Microfinca	Fincas Subfamiliares	Microfinca	Fincas Subfamiliares
MAÍZ						
Insumos	128,751.72	149,987.34	260,711.56	244,322.47	131,959.84	94,335.13
	128,751.72	137,022.12	128,751.72	137,022.12	0.00	0.00
Mano de obra	0.00	12,965.22	96,049.29	77,949.04	96,049.29	64,983.82
Costos indirectos variables	0.00	0.00	35,910.55	29,351.30	35,910.55	29,351.30
					0.00	0.00
FRÍJOL						
Insumos	41,382.00	45,986.54	92,435.87	100,329.16	51,053.87	54,342.62
	41,382.00	39,970.00	41,382.00	39,970.00	0.00	0.00
Mano de obra	0.00	6,016.54	37,160.46	43,619.95	37,160.46	37,603.41
Costos indirectos variables	0.00	0.00	13,893.41	16,739.21	13,893.41	16,739.21
Total financiamiento	170,133.72	195,973.88	353,147.43	344,651.63	183,013.71	148,677.75

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS–, segundo semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior las microfincas utilizan para el financiamiento interno un total de Q170,133.72 esto según los datos de la encuesta y según los datos imputados incrementa en un 51.82% equivalente a Q183,013.71. Mientras las fincas subfamiliares el financiamiento utilizado según encuesta es de Q192,266.96 y se incrementa en un 43.14% para los datos imputados equivalente a Q148,677.75.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE MAÍZ

En el Municipio el financiamiento utilizado por los productores de maíz es el propio, a continuación se detalla la forma utilizada para la producción del año 2007.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son los medios por los cuales se obtienen recursos que servirán a los productores de maíz, para cubrir sus necesidades monetarias en todo el proceso productivo.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento utilizado para la producción de maíz durante el año 2007:

Cuadro 29
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Maíz
Microfinancas
Según Fuentes de Financiamiento
Año: 2007

Descripción	Datos Según Encuentras			Datos Imputados			Variación
	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción	
INSUMOS	<u>128,751.72</u>	<u>0</u>	<u>128,751.72</u>	<u>128,751.72</u>	<u>0</u>	<u>128,751.72</u>	<u>0</u>
Semilla criolla	1,506.72	0	1,506.72	1,506.72	0	1,506.72	0
Fertilizantes							
20-20	119,770.00	0	119,770.00	119,770.00	0	119,770.00	0
Insecticida							
Mocap	7,475.00	0	7,475.00	7,475.00	0	7,475.00	0
MANO DE OBRA	0	0	0	96,049.29	0	96,049.29	96,049.29
Limpia y preparación tierra	0	0	0	13,151.10	0	13,151.10	13,151.10
Ahoyado	0	0	0	3,833.88	0	3,833.88	3,833.88
Primera abonada	0	0	0	11,055.84	0	11,055.84	11,055.84
Siembra	0	0	0	12,214.92	0	12,214.92	12,214.92
Segunda limpia	0	0	0	7,088.22	0	7,088.22	7,088.22
Segunda abonada	0	0	0	7,623.18	0	7,623.18	7,623.18
Cosecha o tapisca	0	0	0	14,399.34	0	14,399.34	14,399.34
Bono incentivo	0	0	0	12,961.48	0	12,961.48	12,961.48
Séptimo día	0	0	0	13,721.33	0	13,721.33	13,721.33
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>35,910.55</u>	<u>0</u>	<u>35,910.55</u>	<u>35,910.55</u>
Cuota patronal	0	0	0	10,527.23	0	10,527.23	10,527.23
Prestaciones laborales	0	0	0	25,383.32	0	25,383.32	25,383.32
Costo directo de producción	<u>128,751.72</u>	<u>0</u>	<u>128,751.72</u>	<u>260,711.56</u>	<u>0</u>	<u>260,711.56</u>	<u>131,959.84</u>

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

Como se puede observar en el cuadro anterior el financiamiento de la producción de maíz de las microfincas en el Municipio es interna en su totalidad, pero al hacer la comparación entre los datos que se obtuvieron según los datos de la encuesta realiza existe una variación en relación a los datos imputados. La variación se da principalmente en el elemento mano de obra, puesto que el agricultor no considera los salarios establecidos legalmente y utiliza uno menor a ello, además la fuerza de trabajo en su mayoría pertenece al núcleo familiar no teniendo así la obligación de pagarle por los jornales trabajados.

Se observa entonces que los productores necesitarían la cantidad de Q131,959.84 adicionales para poder financiar su cultivo, si se consideran todos los costos y gastos en que se incurren, por tanto, la cantidad antes mencionada podría obtenerse a través de préstamos en bancos, cooperativas o bien a través de prestamistas, las que formarían el financiamiento proveniente de la fuente externa.

Cuadro 30
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares
Según Fuentes de Financiamiento
Año: 2007

Descripción	Datos Según Encuesta			Datos Imputados		
	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción
INSUMOS	137,022.12	0	137,022.12	137,022.12	0	137,022
Semilla	1,648.92	0	1,648.92	1,648.92	0	1,648.92
Fertilizantes			0.00			0
20-20	125,135.00	0	125,135.00	125,135.00	0	125,135.00
Insecticida		0	0.00		0	0
Mocap	10,238.20	0	10,238.20	10,238.20	0	10,238.20
MANO DE OBRA	12,965.22	0	12,965.22	77,949.04	0	77,949
Limpia y preparación tierra	3,389.60	0	3,389.60	13,151.10	0	13,151
Ahoyado	1,059.25	0	1,059.25	2,853.12	0	2,853
Primera abonada	127.11	0	127.11	7,266.54	0	7,267
Siembra	2,457.46	0	2,457.46	9,718.44	0	9,718
Segunda limpia	1,694.80		1,694.80	6,553.26		6,553
Segunda abonada	1,016.88	0	1,016.88	6,642.42	0	6,642
Cosecha o tapisca	3,220.12	0	3,220.12	11,100.42	0	11,100
Bono incentivo	0.00	0	0.00	10,037.65	0	10,038
Septimo día	0.00	0	0.00	10,626.09	0	10,626
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0.00	0	0.00	29,351.30	0	29,351
Cuota patronal	0.00	0	0.00	8,604.37	0	8,604
Prestaciones laborales	0.00	0	0.00	20,746.93	0	20,747
Costo directo de producción	149,987.34	0	149,987	244,322.47	0	244,322
Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.						
						64,983.82
						9,761.50
						1,793.87
						7,139.43
						7,260.98
						4,858.46
						5,625.54
						7,880.30
						10,037.65
						10,626.09
						29,351.30
						8,604.37
						20,746.93
						94,335.13

El financiamiento interno en la fincas subfamiliares para la producción de maíz de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio haciende a la cantidad de Q149,987.34 y necesitará un 38.61% adicional equivalente a Q94,335.13 que sería la variación al hacer la comparación entre los datos de la encuesta y los imputados, si se considera todos los otros costos y gastos no contemplados por los productores.

Como se dijo anteriormente el financiamiento para este estrato es totalmente interno, y al igual que las microfincas no cuentan con ayuda tanto técnica como financiera que coadyuve a una mejor rentabilidad de la producción agrícola, y que simultanea a esta se den nuevas alternativas de cultivos para los productores.

A continuación se presentan las fuentes de financiamiento utilizado para la producción de frijol durante el año 2007:

En el cuadro anterior el financiamiento de la producción de frijol de las microfincas en el Municipio es interna en su totalidad, pero según los datos de la encuesta al realizar la comparación existe una variación en relación a los datos imputados. La variación se da principalmente en el elemento mano de obra, puesto que el agricultor no considera los salarios establecidos legalmente y utiliza uno menor a ello, además que la fuerza de trabajo en su mayoría pertenece al núcleo familiar no teniendo así la obligación de pagarle por los jornales trabajados.

Se observa entonces que los productores necesitarían la cantidad de Q51,053.87 adicionales para poder financiar su cultivo, si se consideran todos los costos y gastos en que se incurren, por tanto, la cantidad antes mencionada podría obtenerse a través de préstamos en bancos, cooperativas o bien a través de prestamistas, las que formarían el financiamiento proveniente de la fuente externa.

A continuación se presenta el caso de las fincas subfamiliares:

Cuadro 32
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Frijol
Fincas Subfamiliares
Según Fuentes de Financiamiento
Año: 2007

Descripción	Datos Según Encuesta			Datos Imputados			Variación
	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción	Fuente Interna	Fuente Externa	Costo de Producción	
INSUMOS	<u>39,970.00</u>	<u>0</u>	<u>39,970</u>	<u>39,970.00</u>	<u>0</u>	<u>39,970</u>	<u>0</u>
Semilla	2,058.00	0	2,058	2,058.00	0	2,058	0
Fertilizantes			0			0	0
20-20	33,450.00	0	33,450	33,450.00	0	33,450	0
Insecticida		0	0		0	0	0
Mocap	4,462.00	0	4,462	4,462.00	0	4,462	0
MANO DE OBRA	<u>6,016.54</u>	<u>0</u>	<u>6,017</u>	<u>43,619.95</u>	<u>0</u>	<u>43,620</u>	<u>37,603.41</u>
Limpia y preparación tierra	1,271.10	0	1,271	5,438.76	0	5,439	4,167.66
Ahoyado	466.07	0	466	1,337.40	0	1,337	871.33
Primera abonada	805.03	0	805	3,967.62	0	3,968	3,162.59
Siembra	1,101.62	0	1,102	7,801.50	0	7,802	6,699.88
Segunda limpia	550.81		551	2,318.16		2,318	1,767.35
Segunda abonada	593.18	0	593	3,076.02	0	3,076	2,482.84
Cosecha o tapisca	1,228.73	0	1,229	8,559.36	0	8,559	7,330.63
Bono incentivo		0	0	4,889.71	0	4,890	4,889.71
Septimo día		0	0	6,231.42	0	6,231	6,231.42
COSTOS INDIRECTOS VARIABLE	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>16,739.21</u>	<u>0</u>	<u>16,739</u>	<u>16,739.21</u>
Cuota patronal		0	0	4,907.12	0	4,907	4,907.12
Prestaciones laborales		0	0	11,832.09	0	11,832	11,832.09
Costo directo de producción	<u>45,986.54</u>	<u>0</u>	<u>45,987</u>	<u>100,329.16</u>	<u>0</u>	<u>100,329</u>	<u>54,342.62</u>

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

El financiamiento interno en la fincas subfamiliares para la producción de frijol de acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada en el Municipio asciende a la cantidad de Q45,986.54 y necesitará un 54.16% adicional equivalente a Q54,342.62 que sería la variación al comparar los datos de la encuesta y los imputados, si se considera todos los otros costos y gastos no contemplados por los productores.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El nivel tecnológico utilizado en la actividad agrícola del municipio de Chinique es el nivel tecnológico I o tradicional, según los datos de la encuesta, se logró establecer que el 100% de los agricultores lo utiliza, ya que no cuentan con algún tipo de financiamiento, el uso de semilla es de la cosecha anterior, pues no utilizan semilla mejorada, el uso de insecticidas, fungicidas es escaso, y carecen de un sistema de riego ya que utilizan el natural (lluvia).

4.2.3 Según estratos.

Los estratos que se lograron establecer a través de las encuestas realizadas en el Municipio son las microfincas y las fincas subfamiliares, que son las que tienen mayor representatividad en el Municipio.

Las microfincas son las que tienen una extensión que va de una cuerda a menos de una manzana y las fincas subfamiliares su extensión va de una manzana a menos de 65 manzanas. A continuación se presenta la forma en que estas utilizaron el financiamiento para el año 2007:

Cuadro 33
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Maíz
Según Estratos
Año: 2007

Descripción	Datos S/ Encuesta				Datos Imputados				Variación	
	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares
INSUMOS	128,751.72	137,022.12	137,022.12	128,751.72	137,022.12	137,022.12	0	0	0	0
Semilla	1,506.72	1,648.92	1,648.92	1,506.72	1,648.92	1,648.92	0	0	0	0
Fertilizantes										
20-20	119,770.00	125,135.00	125,135.00	119,770.00	125,135.00	125,135.00	0	0	0	0
Insecticida										
Mocap	7,475.00	10,238.20	10,238.20	7,475.00	10,238.20	10,238.20	0.00	0.00	0.00	0.00
MANO DE OBRA	0	12,965.22	12,965.22	96,049.29	77,949.04	77,949.04	96,049.29	64,983.82	9,761.50	1,793.87
Limpia y preparación tierra	0	3,389.60	3,389.60	13,151.10	13,151.10	13,151.10	13,151.10	3,833.88	7,139.43	7,260.98
Ahoyado	0	1,059.25	1,059.25	3,833.88	2,853.12	2,853.12	3,833.88	11,055.84	7,260.98	4,858.46
Primera abonada	0	127.11	127.11	11,055.84	7,266.54	7,266.54	11,055.84	7,623.18	5,625.54	7,880.30
Siembra	0	2,457.46	2,457.46	12,214.92	9,718.44	9,718.44	12,214.92	12,961.48	10,037.65	10,626.09
Segunda limpia	0	1,694.80	1,694.80	7,088.22	6,553.26	6,553.26	7,088.22	13,721.33	10,626.09	29,351.30
Segunda abonada	0	1,016.88	1,016.88	7,623.18	6,642.42	6,642.42	7,623.18	14,399.34	10,527.23	8,604.37
Cosecha o tapisca	0	3,220.12	3,220.12	14,399.34	11,100.42	11,100.42	14,399.34	25,383.32	20,746.93	94,335.13
Bono incentivo	0	0	0	12,961.48	10,037.65	10,037.65	12,961.48	13,721.33	10,626.09	29,351.30
Septimo día	0	0	0	13,721.33	10,626.09	10,626.09	13,721.33	35,910.55	10,527.23	8,604.37
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0	0	0	35,910.55	29,351.30	29,351.30	35,910.55	25,383.32	20,746.93	94,335.13
Cuota patronal	0	0	0	10,527.23	8,604.37	8,604.37	10,527.23	25,383.32	20,746.93	94,335.13
Prestaciones laborales	0	0	0	25,383.32	20,746.93	20,746.93	25,383.32	131,959.84	94,335.13	37,624.71
Costo directo de producción	128,751.72	149,987.34	149,987.34	260,711.56	244,322.47	244,322.47	131,959.84	94,335.13	37,624.71	37,624.71

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS–, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se aprecia la variación que tuvo cada estrato en el proceso productivo del maíz para el año 2007, dicha variación resulta al momento que los productores realizan sus costos donde no contemplan los salarios que la ley establece.

El financiamiento extra que necesitarían los productores de maíz de la microfincas para poder suplir todos los costos y gastos necesarios del proceso productivo haciende a Q131,959.84 y para las fincas subfamiliares la variación es de Q94,335.13. Lo que indica que sería la cantidad que provendría como financiamiento externo.

En el siguiente cuadro se presenta la forma de financiamiento para el estrato de las fincas subfamiliares:

Cuadro 34
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Frijol
Según Estratos
Año: 2007

Descripción	Datos S/ Encuesta				Datos Imputados				Variación	
	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares	Microfincas	Fincas Subfamiliares
INSUMOS	41,382.00	39,970.00	41,382.00	39,970.00	41,382.00	39,970.00	41,382.00	39,970.00	0	0
Semilla	2,058.00	2,058.00	2,058.00	2,058.00	2,058.00	2,058.00	2,058.00	2,058.00	0	0
Fertilizantes										
20-20	36,150.00	33,450.00	36,150.00	33,450.00	36,150.00	33,450.00	36,150.00	33,450.00	0	0
Insecticida										
Mocap	3,174.00	4,462.00	3,174.00	4,462.00	3,174.00	4,462.00	3,174.00	4,462.00	0	0
MANO DE OBRA	0	6,016.54	37,160.46	43,619.95	37,160.46	43,619.95	37,160.46	43,619.95	37,603.41	4,167.66
Limpia y preparación tierra	0	1,271.10	4,458.00	5,438.76	4,458.00	5,438.76	4,458.00	5,438.76	4,458.00	871.33
Ahoyado	0	466.07	891.60	1,337.40	891.60	1,337.40	891.60	1,337.40	891.60	3,162.59
Primera abonada	0	805.03	3,566.40	3,967.62	3,566.40	3,967.62	3,566.40	3,967.62	3,566.40	6,699.88
Siembra	0	1,101.62	5,661.66	7,801.50	5,661.66	7,801.50	5,661.66	7,801.50	5,661.66	1,767.35
Segunda limpia	0	550.81	2,362.74	2,318.16	2,362.74	2,318.16	2,362.74	2,318.16	2,362.74	2,482.84
Segunda abonada	0	593.18	2,674.80	3,076.02	2,674.80	3,076.02	2,674.80	3,076.02	2,674.80	7,330.63
Cosecha o tapisca	0	1,228.73	7,221.96	8,559.36	7,221.96	8,559.36	7,221.96	8,559.36	7,221.96	4,889.71
Bono incentivo	0	0	5,014.66	4,889.71	5,014.66	4,889.71	5,014.66	4,889.71	5,014.66	6,231.42
Septimo día	0	0	5,308.64	6,231.42	5,308.64	6,231.42	5,308.64	6,231.42	5,308.64	16,739.21
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	0	0	13,893.41	16,739.21	13,893.41	16,739.21	13,893.41	16,739.21	13,893.41	4,072.87
Cuota patronal	0	0	4,072.87	4,907.12	4,072.87	4,907.12	4,072.87	4,907.12	4,072.87	11,832.09
Prestaciones laborales	0	0	9,820.54	11,832.09	9,820.54	11,832.09	9,820.54	11,832.09	9,820.54	54,342.62
Costo directo de producción	41,382.00	45,986.54	92,435.87	100,329.16	92,435.87	100,329.16	92,435.87	100,329.16	51,053.87	54,342.62

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS–, segundo semestre 2007.

Como se puede apreciar el financiamiento extra que necesitarían los productores de frijol de las microfincas para poder suplir todos los costos y gastos necesarios del proceso productivo haciende a Q51,053.87 y para las fincas subfamiliares la variación es de Q54,342.62 dicha variación se debe a que al momento de realizar sus costos lo productores no contemplan los salarios que la ley establece.

Actualmente los productores no utilizan financiamiento externo debido a las razones antes planteadas, lo que viene a incidir en el bajo rendimiento de sus cosechas, al no contar con los elementos necesarios para su producción, aunado a esto la falta de capacitación técnica, según datos obtenidos a la fecha de la investigación no se ha recibido ese tipo de asistencia por parte de la instituciones del estado dedicada a esa actividad, ni de organizaciones no gubernamentales.

4.2.4 Según destino de los fondos

En el proceso de cultivo de maíz los productores destinan los recursos que han obtenido en los distintos procesos que conlleva la realización del mismo, a continuación se detalla la forma en que se destinan los recursos:

Cuadro 35
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Maíz
Según Destino de los Fondos
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2007

Descripción	Datos S/ Encuesta	%	Datos Imputados	%
INSUMOS	<u>265,773.84</u>	95.35	<u>265,773.84</u>	52.62
Semilla	3,155.64		3,155.64	
Fertilizantes				
20-20	244,905.00		244,905.00	
Insecticida				
Mocap	17,713.20		17,713.20	
MANO DE OBRA	<u>12,965.22</u>	4.65	<u>173,998.33</u>	34.45
Limpia y preparación tierra	3,389.60		26,302.20	
Ahoyado	1,059.25		6,687.00	
Primera abonada	127.11		18,322.38	
Siembra	2,457.46		21,933.36	
Segunda limpia	1,694.80		13,641.48	
Segunda abonada	1,016.88		14,265.60	
Cosecha o tapisca	3,220.12		25,499.76	
Bono incentivo	0.00		22,999.13	
Septimo día	0.00		24,347.42	
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	<u>0.00</u>	0.00	<u>65,261.85</u>	12.92
Cuota patronal	0.00		19,131.60	
Prestaciones laborales	0.00		46,130.26	
Costo directo de producción	278,739.06	100.00	505,034.02	100.00

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

Como se aprecia en el cuadro anterior según los datos de la encuesta el 95.35% del total de los recursos se destina para comprar los insumos que se necesitan para la producción de maíz, aunque los productores utilizan para la siembra semillas de la cosecha anterior, se le esta estimando el la cantidad que debería pagar en caso la comprara. El otro 4.65% restante se destina para la mano de obra que paga en algunas ocasiones, en cuanto a los costos indirectos variables, no se desembolsa cantidad alguna puesto que no es considerado por

los productores.

Al observar los datos imputados los porcentajes variaron, para los insumos se destinan 52.62%, la mano de obra un 34.45% considerando pagar al trabajador el salario mínimo por jornal y para los costos indirectos variables un 13%, esto se debe a que en los datos imputados se está tomando en cuenta las prestaciones que según el código de trabajo tienen derecho todos los trabajadores.

El cuadro siguiente muestra la forma en que se destinan los fondos en las microfincas y fincas subfamiliares para la producción de frijol:

Cuadro 36
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Financiamiento de la Producción de Frijol
Según Destino de los Fondos
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2007

Descripción	Datos S/ Encuesta	%	Datos Imputados	%
INSUMOS	<u>81,352.00</u>	93.11	<u>81,352.00</u>	42.20
Semilla	4,116.00		4,116.00	
Fertilizantes				
20-20	69,600.00		69,600.00	
Insecticida				
Mocap	7,636.00		7,636.00	
MANO DE OBRA	<u>6,016.54</u>	6.89	<u>80,780.41</u>	41.91
Limpia y preparación tierra	1,271.10		9,896.76	
Ahoyado	466.07		2,229.00	
Primera abonada	805.03		7,534.02	
Siembra	1,101.62		13,463.16	
Segunda limpia	550.81		4,680.90	
Segunda abonada	593.18		5,750.82	
Cosecha o tapisca	1,228.73		15,781.32	
Bono incentivo	0.00		9,904.37	
Septimo día	0.00		11,540.06	
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES	<u>0.00</u>	0.00	<u>30,632.62</u>	15.89
Cuota patronal	0.00		8,979.99	
Prestaciones laborales	0.00		21,652.63	
Costo directo de producción	87,368.54	100.00	192,765.03	100.00

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo –EPS-, segundo semestre 2007.

El destino que se da a los recursos en la producción de frijol según los datos de la encuesta es del 93.11% para los insumos y 6.89% para la mano de obra, este porcentaje se debe a que la fincas subfamiliares contratan eventualmente mano de obra asalariada para algunas actividades. Para los datos imputados los valores cambian, para los insumos se deberían destinar el 42.20% del total de los recursos, mientras que para la mano de obra el 41.91% y 15.89% restante para los costos indirectos variables como las cuotas patronales y prestaciones de los trabajadores.

4.2.5 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal.

La actividad agrícola, especialmente los pequeños productores no cuentan con algún tipo de financiamiento para su producción, esto dividido a factores que se trataran más adelante. A la fecha de la investigación el financiamiento utilizado por los productores es el interno.

A nivel nacional la asistencia de crédito ha sido muy limitada para los pequeños productores, aunque en la actualidad existen varias instituciones financieras como cooperativas que ofrecen micro-créditos, los agricultores no pueden tener acceso al mismo al no poder llenar los requisitos necesario que requiere el crédito, uno de los cuales es la garantía, donde la única que poseen es la misma cosecha, y que, actualmente las instituciones no aceptan como garantía, debido a factores como la pérdida misma de la cosecha por factores naturales.

En la cabecera departamental se encuentra varios bancos del sistema que a la fecha de la investigación no tienen contemplada dentro de la variedad de créditos una para la actividad agrícola, especialmente para pequeños productores, únicamente ofrecen créditos para el comercio y la construcción.

La asistencia que obtuvieron en el municipio los agricultores es la compra de abono a bajo precio a través de la Municipalidad, lo que vino de alguna forma a aminorar los costos de los productores agrícolas para el año 2007, para los siguientes años se ignora si este procedimiento se seguirá realizando.

4.2.6 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones son obstáculos que impiden que los productores puedan tener la facilidad de obtener créditos que permitan financiar sus producciones, entre las limitaciones más frecuentes se pueden mencionar:

4.2.6.1 Del mercado financiero

El mercado financiero ofrece productos que en muchos casos resulta imposible que puedan cumplir los pequeños productores, como las que se citan a continuación:

- **Altas tasas de interés**

Las elevadas tasas de enteros por parte de las instituciones bancarias o cooperativas hacen que los pequeños productores agrícolas no realicen préstamos para financiarse, ya que esto vendría a incrementar sus costos. Con la formación de un grupo, comité o bien una organización de parte de los productores se puede buscar los mecanismos que ayuden a la obtención del crédito, lo que permitirá que los intereses pagados sea menores para cada uno, lo que a su vez hará que se tenga un mayor rendimiento de la cosecha al obtener las asesorías y elementos necesarios para el cultivo.

- **Falta de garantías**

Como se planteo en el capítulo III para la obtención de créditos estás podrán ser respaldadas por medio de garantías hipotecarias, prendarias, fiduciarias y mixtas, estos tipos de garantías es un requisito que no puede ser cumplido por los productores agrícolas del Municipio, debido a la carencia de los mismos o bien al temor de perder sus propiedades o pertenencia al no llegar a tener la capacidad de pago para cubrir el crédito solicitado.

4.2.6.2 Del productor

Las personas que pretenden realizar la gestión de un crédito tienen ciertas dificultades para poder acceder a la misma, como la falta de garantía que permita a la institución financiera tener el respaldo necesario para poder conceder el crédito, entre estas limitaciones podemos encontrar:

- **Falta de organización**

Según datos obtenidos de las encuestas realizadas durante el trabajo de campo se pudo constatar que los productores agrícolas no se encuentran organizados, lo que demuestra hasta cierto punto la falta de interés de parte de ellos como de las autoridades ediles para realizarlo. La falta de organización no permite que instituciones financieras puedan dar ayuda crediticia a este sector.

La organización de parte de los productores agrícolas permitirá además de obtener créditos para financiar sus actividades, el intercambio de ideas y conocimientos donde los beneficiados además de ellos mismos será la actividad agrícola al tener nuevas alternativas en los productos que se obtendrán como fruto de la organización.

- **Temor de perder sus tierras**

Otra limitante de garantías para obtener financiamiento, es el temor de los agricultores de no tener la capacidad de pago para enfrentar la deuda adquirida lo que los lleva a pensar que perderán sus bienes o propiedades puestas como garantías al no cumplir con lo estipulado en el contrato de crédito.

Si bien es cierto que lo anterior puede ocurrir esto también puede tener soluciones y una de ellas se obtendrá de la organización, donde se plantearán alternativas que permitan evitar situaciones como estas.

4.2.7 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

Para que la producción agrícola del Municipio pueda tener un mayor crecimiento es necesario que los productores cuenten con elementos de producción que garanticen el mismo. Para la obtención de dichos elementos es necesario contar con los recursos económicos suficientes que permitirán paliar los costos y gastos en que se incurrirán en el proceso productivo, lo que conlleva a recurrir al

uso del financiamiento externo.

El crédito que es una fuente de financiamiento externo que hará que el productor pueda tener acceso a semilla mejorada, mano de obra calificada, herramientas, que permitirán realizar la actividad de una forma tecnificada, también la implementación de sistemas de riego en el que se aprovechara cualquier época de año para realizar otros tipos de cultivos. Uniendo todos los elementos anteriormente el nivel de producción aumentará viéndose beneficiados tanto el productor como el propio Municipio.

4.2.8 Asistencia técnica

A la fecha de la investigación la actividad agrícola del municipio de Chinique no cuenta con asistencia técnica del estado o de alguna otra institución no gubernamental, lo que ha incidido en el rendimiento que se tiene de la producción agrícola, ya que los productores utilizan técnicas tradicionales en todo el proceso productivo.

Es necesario que paralelo a mejores elementos de producción también se cuente con asistencia técnica que oriente el mejor uso de los mismos, evitando así que se pueda perder no solo la producción en un futuro sino también recurso económicos de los productores.

4.2.8.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Como consecuencia de la falta de financiamiento externo en la actividad agrícola tampoco se tiene una asistencia técnica. Es importante indicar que la misma tampoco lo han recibido del estado, pese a que en la cabecera departamental se encuentra una dependencia del Ministerio encargado de este ramo.

4.2.8.2 Contratada por las unidades económicas

Según los datos de la encuesta realizada los productores de maíz no recurren a la contratación de expertos en la materia que los oriente a realizar la actividad de una manera más tecnificada. Los productores recurren a conocimientos adquiridos en cosechas anteriores que hasta cierto punto ha dado resultados aunque no los esperados por ellos.

4.2.8.3 Prestada por las asociaciones de los productores

De acuerdo a los datos obtenidos en el Municipio se estableció que los productores no tienen conformado alguna asociación donde los demás productores pueda tener acceso de asistencia técnica que les ayude a mejorar la calidad y cantidad de cultivos.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

De acuerdo a la información obtenida del Municipio en el presente capítulo se presenta el proyecto de producción de tomate, mismo que se ha seleccionado en base a las potencialidades encontradas en el Municipio, esto como una alternativa para la producción agrícola, a continuación se detallan los elementos considerados para llevar a cabo el proyecto de tomate.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“El tomate (*Lycopersicon Esculentum* Mill), originaria de América, pertenece a la familia Solanácea. Comparte su importancia alimenticia con otros cultivos importantes de la misma familia, como la papa, el chile y la berenjena. Puede desarrollarse de forma rastrera, semierecta o erecta y tener un crecimiento limitado (variedades determinadas), o ilimitado (variedades indeterminadas).

Los componentes del tomate son ácidos grasos, potasio, sodio, zinc, magnesio, vitaminas A, C, B6, B12, ácido fólico, fosfato, agua, proteínas, carbohidratos, fibras dietéticas, ceniza, calcio, fósforo, hierro, tiamina, riboflavina y niacina. Con el 98% de fracción comestible”.⁹

Los usos que se le pueden dar al tomate van desde el tipo doméstico, en la elaboración de ensaladas, salsas y jugos; de tipo industrial, como tomates confitados, en polvo, fabricación de salsa dulce, pastas de tomate, concentrado de tomate y jugos enlatados.

Para el desarrollo del proyecto de tomate en invernadero se agrupará a un total de veinte asociados en una Cooperativa, tendrá una duración de cinco años

⁹ Edifar Zamorano Manual de Hortalizas. Edifar Internacional Centroamérica. Primera Edición. Guatemala, año 2003 página 75 y 76.

como mínimo y se realizara en la Aldea Agua Tibia I, donde los beneficiados serán los miembros de la Cooperativa como la población del Municipio. Se tiene prevista un área de cultivo de dos manzanas que producirán 2,000 quintales obtenidos en dos cosechas anuales.

Se propone comercializar el producto en los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché ambos pertenecientes al departamento de Quiché. La producción se venderá en su totalidad a mayoristas de los lugares antes mencionados.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La mayor parte de la población del municipio de Chinique se dedica a la agricultura, especialmente a los cultivos de maíz y frijol, productos que constituyen la base de la dieta alimenticia diaria de la población. El proceso de producción agrícola que se realiza no es tecnificada, lo que ocasiona que no se produzcan otros cultivos con la misma intensidad como: Árboles frutales, hortalizas y legumbres.

El cultivo de tomate se produce en climas frescos en altitudes de 0 a 6000 pies sobre el nivel del mar, a temperaturas de 18 °C a 32 °C, tiene muchos problemas con las heladas, el granizo y el exceso de calor, por lo que para regular la temperatura y protegerlo de las lluvias excesivas y el granizo se propone la utilización de invernaderos para la producción y mini riego con los cuales se crearán las condiciones necesarias para la producción del cultivo; los suelos ideales para el tomate son los franco arcilloso.

La producción de tomate en la aldea Agua Tibia I es viable debido a que ésta reúne las condiciones necesarias. Según la oficina forestal de la Municipalidad de Chinique los suelos en la Aldea son de tipo franco, los que se adecuan al cultivo por lo que el proyecto se considera factible y beneficiará a la población al

generar fuentes de empleo, lo que permitirá mejorar las condiciones de vida de las familias del Municipio.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos que se desean alcanzar en el desarrollo del proyecto son los que a continuación se describen:

5.3.1 General

Lograr una diversificación de la producción agrícola en el Municipio con la implementación del cultivo del tomate, al mismo tiempo generar fuentes de ingreso y empleo para la población del Municipio.

5.3.2 Específicos

- Analizar el proceso productivo del cultivo de tomate en la comunidad de Agua Tibia I, logrando que se obtenga la rentabilidad deseada.
- Establecer una alternativa de producción para la actividad agrícola, que permitirá un crecimiento económico del Municipio.
- Formular las fases de comercialización del producto.
- Aprovechara los recursos humanos y naturales que posee el Municipio, a la vez de ser fuente generadora de empleo para la población.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Se entiende por mercado el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados”.¹⁰

¹⁰ Gabriel, Baca Urbina. Evaluación de Proyectos, Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. Mexico, año 2002 página 14.

En el estudio de mercado se investigarán la oferta, el consumo aparente y la demanda, de los municipios de Chiche y de Santa Cruz del Quiché, ya que son los municipios donde al final se comercializara la producción. Seguidamente se analizarán los resultados con el propósito de determinar la factibilidad del proyecto. A continuación se presentan los elementos que interviene en este estudio:

5.4.1 Demanda

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”.¹¹

- **Demanda potencial**

Para desarrollar el análisis de la demanda es necesario tomar en cuenta el tiempo de estudio, la población, el requerimiento diario de consumo del tomate, para que al realizar las operaciones matemáticas de como resultado la demanda potencial.

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica de los Municipios:

¹¹ Ibid. Página 17.

Cuadro 37
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Demanda Potencial Histórica de Tomate
Período: 2003 – 2007

Año	Población Total	Población delimitada 85%	Consumo per-cápita Quintales	Demanda potencial Quintales
2003	92,475	78,604	0.1833	14,408
2004	96,060	81,651	0.1833	14,967
2005	99,798	84,828	0.1833	15,549
2006	103,690	88,137	0.1833	16,155
2007	107,760	91,596	0.1833	16,790

Fuente: Elaboración en base a proyecciones de la población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística INE, Canasta Básica de Alimentos, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP, e investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra la población histórica de ambos Municipios que conforme han pasado los años ha aumentado, para lo cual la población se ha delimitado en un 85% que representa el porcentaje que esta en las condiciones de consumir el producto, el consumo per cápita indica la cantidad de tomate que una persona debe consumir anualmente; al realizar las operaciones matemáticas se puede observar que la demanda potencial histórica del producto refleja un incremento anual.

Sin embargo para determinar la demanda potencial proyectada en el siguiente período de tiempo se hace necesario elaborar las siguientes proyecciones, como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 38
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Demanda Potencial Proyectada de Tomate
Período: 2008 – 2012

Año	Población Total	Población delimitada 85%	Consumo per-cápita Quintales	Demanda potencial Quintales
2008	111,950	95,158	0.1833	17,442
2009	116,316	98,869	0.1833	18,123
2010	120,837	102,711	0.1833	18,827
2011	125,521	106,693	0.1833	19,557
2012	130,460	110,891	0.1833	20,326

Fuente: Elaboración en base a proyecciones de la población 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística INE, Canasta Básica de Alimentos, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá INCAP, e investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007

El cuadro anterior muestra la demanda proyectada para los siguientes cinco años, lo que indica que la población aumentará, la delimitación de la población esta conformada por las personas que pueden consumir el producto y excluye a los niños en período de lactancia, personas con gustos diferentes. El consumo per cápita ha sido tomado de la dieta básica promedio de la canasta básica del INCAP el cual recomienda el consumo de 23.10 gramos diarios que al hacer las conversiones da como resultado el consumo anual de tomate de 0.1833 quintales. Además se puede apreciar que a medida que aumenta la población la demanda potencial también aumentará en los siguientes años.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente representa la disponibilidad que se tiene de un producto, en este caso será el tomate para cubrir las necesidades de la población, y está conformado por la producción más las importaciones menos las exportaciones, a continuación se presenta el consumo aparente histórico del tomate en los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché:

Cuadro 39
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Consumo Aparente Histórico de Tomate
Período: 2003 - 2007
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones /1	Consumo Aparente
2003	684	8,855	0	9,539
2004	723	9,539	0	10,262
2005	762	10,231	0	10,993
2006	800	10,894	0	11,694
2007	840	11,600	0	12,440

1/ No existen datos de exportaciones.

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El consumo aparente del tomate en los últimos años ha mostrado una tendencia al crecimiento, esto sucede como consecuencia del uso diversificado que se esta dando a este producto.

El incremento del consumo de tomate del año 2003 al 2007 ha sido del 30% lo que demuestra la demanda que ha tenido en los últimos cinco años, esto como se dijo anteriormente, es un producto al que se le da una variedad de usos, aparte de ser un producto nutritivo. Paralelo al consumo también se incrementado las importaciones y la producción aunque esta última no en el mismo porcentaje que las anteriores.

A continuación se presenta el consumo aparente proyectado del tomate en ambos Municipios:

Cuadro 40
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Consumo Aparente Proyectado de Tomate
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones/1	Consumo Aparente
2008	879	12,279	0	13,158
2009	918	12,964	0	13,882
2010	957	13,649	0	14,606
2011	996	14,334	0	15,330
2012	1,035	15,019	0	16,054

1/ No existen datos de exportaciones.

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Para los siguientes años el consumos aparente del tomate tendrá un crecimiento promedio del 5.09%, la producción como las importaciones seguirán la misma tendencia que los años anteriores, paralelo a ello incrementara la demanda del producto. Por lo que sigue siendo una opción viable para ser producida en el Municipio.

- **Demanda insatisfecha**

“Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo”.¹²

Para realizar el análisis de la demanda potencial insatisfecha se tomará el período histórico de la misma como se muestra a continuación:

¹² Ibíd. página 46.

Cuadro 41
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Histórica de Tomate
Período: 2003 - 2007
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2003	14,408	9,539	4,869
2004	14,967	10,262	4,705
2005	15,549	10,993	4,556
2006	16,155	11,694	4,461
2007	16,790	12,440	4,350

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha histórica se incrementa conforme pasan los años, lo que significa que la producción de tomate no cubre las necesidades de consumo de la población de los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché.

El cuadro siguiente muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha proyectada para el período que durará el proyecto de producción de tomate:

Cuadro 42
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Demanda Insatisfecha Proyectada de Tomate
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2008	17,442	13,158	4,284
2009	18,123	13,882	4,241
2010	18,827	14,606	4,221
2011	19,557	15,330	4,227
2012	20,326	16,054	4,272

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha se incrementará en los siguientes cinco años, por lo que el proyecto de producción y comercialización de tomate se considera viable ya que habrá una carencia de producto que en esos años no podrá ser cubierta.

5.4.2 Oferta

La oferta está conformada por la producción de tomate del municipio de Chiché, y las importaciones que llegan a los mercados locales tanto de Chiché como de Santa Cruz del Quiché. El siguiente cuadro detalla la oferta histórica de éstos Municipios:

Cuadro 43
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Oferta Histórica de Tomate
Período: 2003 - 2007
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2003	684	8,855	9,539
2004	723	9,539	10,262
2005	762	10,231	10,993
2006	800	10,894	11,694
2007	840	11,600	12,440

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa la oferta ha venido incrementándose lo que demuestra la demanda que ha tenido el producto en los últimos cinco años. El crecimiento promedio que ha tenido la oferta total del tomate es del 6.5% en los últimos 5 años, lo que demuestra que es producto que tiene demanda y que seguirá teniendolo.

A continuación se presenta la oferta total proyectada en la que se podrá observar la tendencia que tendrá el producto de tomate en los siguientes cinco

años:

Cuadro 44
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Departamento de Quiché
Oferta Proyectada de Tomate
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2008	879	12,279	13,158
2009	918	12,964	13,882
2010	957	13,649	14,606
2011	996	14,334	15,330
2012	1,035	15,019	16,054

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 43, a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 762$ $b = 39$ para la producción y $a=10,224$ $b=685$ para la importaciones.

Como se observa en el cuadro anterior la producción de tomate en los siguientes años se incrementará, lo mismo sucederá con las importaciones, lo que demuestra que el producto será una buena alternativa para los productores agrícolas del Municipio.

5.4.3 Precios

“Es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.¹³

El precio del tomate varía en determinadas épocas del año así también en los mercados locales, el precio de cada caja de 50 libras al mayorista oscila entre 180 a 200 quetzales y para el consumidor final es de Q2.50 a Q3.00 por libra, estos precios al mes de octubre de 2007 según datos obtenidos de los mercado de los Municipios donde se comercializara el producto. Para el presente proyecto el precio será de Q100.00 quetzales la caja.

¹³ Loc. Cit. 46

5.4.4 Comercialización

“La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.¹⁴

La comercialización de la producción comenzará con el corte y luego se clasificará por tamaño y calidad, y se colocarán en cajas plásticas de 50 libras para ser vendidas a los mayoristas y éstos la trasladarán a los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché.

A continuación se presenta la propuesta de comercialización para el cultivo de tomate en el municipio de Chinique.

5.4.4.1 Proceso de comercialización

La siguiente propuesta de comercialización está orientada a apoyar a los productores miembros de la Cooperativa, por lo que el proceso tratará de llevar la producción de tomate hasta el consumidor final. Para lograrlo se utilizarán varios factores que intervendrán en la relación de intercambio, por lo que se definen a continuación los siguientes:

✓ Concentración

La concentración consistirá en agrupar la cosecha de cada uno de los productores a la Cooperativa. El tomate es un producto perecedero por lo que no puede permanecer en bodega por mucho tiempo, por lo que requiere de un manejo adecuado de poscosecha a fin de evitar pérdidas en la producción. La Cooperativa tendrá la responsabilidad de recolectar la producción en el lugar de siembra a través de la renta de un pick up, del manejo postcosecha y la comercialización del tomate.

¹⁴ Ibíd. página 52

✓ **Equilibrio**

Los meses de mayor demanda del producto son marzo, abril, noviembre y diciembre, en donde hay mayor escasez, por esta razón la Cooperativa dará su aporte significativo al cubrir parte de la demanda insatisfecha precisamente en los meses mencionados.

✓ **Dispersión**

Esta será iniciada por el productor al entregar a los mayoristas la totalidad de la producción, los que recogerán la producción en la sede de la Cooperativa. La transacción se realizará en cajas de 50 libras cada una, para que ellos se encarguen de la distribución a los minoristas en los mercados locales de Chiché y Santa Cruz del Quiché. Con esto se logrará la venta total de la producción.

5.4.4.2 Proceso de comercialización propuesto

En esta etapa se estudiarán a los diferentes entes que participarán en la comercialización de la producción de tomate como se describe a continuación:

✓ **Institucional**

En esta sección se definirán los diferentes entes que participarán en la producción, distribución e intercambio de la producción de tomate como se define a continuación:

➤ **Productor**

Se determinó que para el proyecto, es necesaria la organización de una Cooperativa por lo que sus asociados serán los primeros en participar en la comercialización de la producción de tomate al realizar la venta a los mayoristas. Para lo cual reunirán la producción en cajas plásticas de 50 libras.

➤ **Mayorista**

Participará en el proceso de comercialización al adquirir la producción en forma directa de la Cooperativa, para distribuirla después en los mercados locales de Chiché y Santa Cruz del Quiché.

➤ **Minorista**

Éste será la persona que tiene un puesto de venta en los mercados locales de ambos Municipios, la participación se dará al adquirir la producción por parte del mayorista para después hacerla llegar al consumidor final.

➤ **Consumidor final**

Será el último participante en el proceso de comercialización de la producción de tomate, es la persona que adquiere finalmente el producto para su consumo, el consumidor final es quien define en última instancia la aceptación que tendrá el producto y podrá adquirirlo en las cantidades que requiera.

✓ **Funcional**

“En el mercadeo hay una serie de procesos que implican movimientos, que tienen una secuencia lógica y coordinación para la transferencia ordenada de los productos “. ¹⁵

En el análisis funcional de la comercialización de la producción de tomate se concentrarán los elementos que se describen a continuación:

➤ **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio serán las de compra - venta y determinación de los precios, como se presenta a continuación:

¹⁵ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2a. edición. San José, Costa Rica. Editorial IICA 1995. Página 38

- **Compra - venta**

Como el tomate es un producto perecedero deberá ser entregado al mayorista cuando el producto cumpla con la calidad y punto de maduración para que llegue en las condiciones necesarias al consumidor final. El encargado de comercialización hará contacto con los compradores para que visiten las plantaciones y puedan conocer el producto verifiquen la calidad y se firme contrato de compra para lo que se le pedira el 50% de anticipo sobre el valor adquirido y el resto cuando se entregue el producto.

- **Determinación de precios**

La determinación del precio estará a cargo del encargado de comercialización el que tomará en cuenta los costos de producción y los gastos de distribución para fijarlo, además deberá tomar en cuenta las condiciones del mercado. El precio de la caja de tomate será de Q100.00 cada una.

- **Funciones físicas**

Éstas serán las funciones que se relacionarán directamente con la transferencia y las modificaciones que sufrirá el producto desde el momento de la cosecha en los campos cultivados hasta que la producción llegue al consumidor final.

- **Almacenamiento**

Por tratarse de un producto perecedero que no puede permanecer almacenado, por mucho tiempo por lo que será de manera temporal para después ser entregada al mayorista.

- **Clasificación**

La clasificación del producto será por tamaño y calidad, esta se hará al seleccionar el tomate, por lo que no debe estar dañado por plagas, magulladuras o por el inadecuado manejo.

- **Transporte**

Esta función será realizada por los asociados quienes llevarán el producto a las instalaciones de la Cooperativa deberán tomar las precauciones necesarias para no dañar el producto, y el mayorista recogerá el producto a través de vehículos directamente en las instalaciones de Cooperativa.

- **Embalaje**

Para evitar que la producción de tomate se exponga al movimiento del vehículo y a las condiciones de la carretera, se utilizarán cajas plásticas de 50 libras.

- **Funciones auxiliares**

Éstas tienen como objetivo contribuir al desarrollo de las funciones físicas y de intercambio por lo que se cumplen en todo el proceso de comercialización de la producción de tomate. A continuación se definen las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

La persona encargada de la comercialización tendrá la responsabilidad de mantener informada a la administración de la Cooperativa sobre las fluctuaciones del precio del tomate en los mercados locales de Chiché y Santa Cruz del Quiché, así como la elaboración de contratos de venta del producto a través del contacto directo con los clientes potenciales, por lo que podrá solicitar apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- con sede en la cabecera departamental del departamento de Quiché.

- **Financiamiento**

Se obtendrá con las aportaciones de cada uno de los socios de la Cooperativa en un 60% de la inversión total y el resto será adquirido a través de una institución financiera.

○ **Aceptación del riesgo**

La Cooperativa asumirá el riesgo por pérdidas en la cosecha, inadecuada manipulación en el traslado del producto de el área de cosecha hacia las instalaciones de la Cooperativa y las fluctuaciones que del precio se de en determinadas épocas del año. La Cooperativa aceptará el riesgo en la producción y clasificación del producto al asegurar que éste cumpla con los estándares establecidos durante la negociación. El mayorista asumirá el riesgo en el momento de recibir la producción y trasladarla al consumidor final.

○ **Estructura propuesta**

A continuación se describe la estructura que se pretende establecer con la introducción al mercado de la producción de tomate por parte de la Cooperativa.

✓ **Estructura de mercado**

El mercado se encontrará estructurado por los productores de la Cooperativa, los mayoristas, los minoristas que abastecerán a los consumidores finales que son las personas que tienen la capacidad de comprar el producto.

✓ **Conducta de mercado**

En cuanto a la conducta de mercado del tomate, este está establecido por la calidad, tamaño y precio del producto. La producción se destinará a los mercados locales de los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché donde los precios fluctúan en el transcurso del año en los meses donde hay mayor demanda del producto por lo que los precios tienden al alza.

✓ **Eficiencia de mercado**

La Cooperativa se encargará del manejo adecuado del producto, para ofrecer al mayorista producto de calidad a los mejores precios del mercado para lograr satisfacer los gustos y preferencias del consumidor final.

5.4.4.3 Operaciones de comercialización

Las operaciones de comercialización estarán regidas por la Cooperativa que será la responsable de establecer los canales y márgenes de comercialización que permitan obtener los mejores ingresos y beneficios económicos para los productores de tomate.

A continuación se definen los canales y márgenes que serán utilizados en la comercialización del producto:

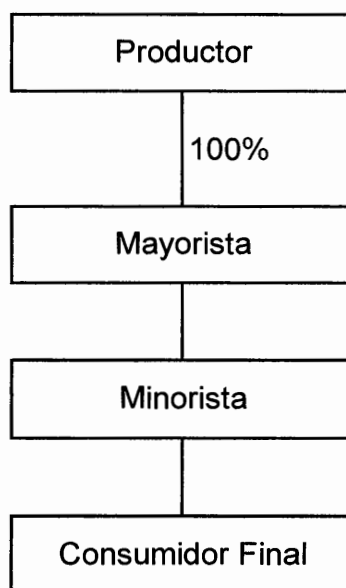
✓ Canal de comercialización

“Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa línea. En cada intermediario o punto en el que se detenga en su recorrido existe un pago a transacción, además de un intercambio de información”.¹⁶

La gráfica siguiente muestra el canal propuesto para la comercialización de la producción de tomate:

¹⁶ Op. cit Gabriel, Baca Urbina. Página 52.

Gráfica 2
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - Departamento de Quiché
Propuesta de Canales de Comercialización
Producción de Tomate
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

La gráfica anterior muestra el canal más adecuado para la comercialización de la producción de tomate, debido a que el producto no debe permanecer almacenado por mucho tiempo será vendida la totalidad de la cosecha al mayorista.

✓ **Márgenes de comercialización**

Se presentan los márgenes que existirán en la comercialización de la producción de tomate en los cuales se han incluido el precio de venta de cada intermediario, los gastos de mercadeo, para determinar el rendimiento sobre la inversión que realizarán y la participación que tendrán en las operaciones de distribución.

A continuación se presenta el cuadro de la distribución

Cuadro 45
Municipio de Chiché y Santa Cruz del Quiché - Departamento de Quiché
Márgenes de Comercialización
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Año: 2007

Descripción	Precio venta	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión %	R/S Participación %
Productor						
Cajas 50 libras	100.00					80.00
Mayorista	115.00	15.00	2.25	12.75	13	12.00
Carga y descarga			0.25			
Transporte			2.00			
Minorista	125.00	10.00	0.60	9.40	8	8.00
Piso de plaza			0.25			
Carga y descarga			0.25			
Otros			0.10			
Totales		25.00	2.85	22.15		100.00

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

En cuanto a la comercialización de la producción de tomate el cuadro anterior muestra que el precio de venta es de Q100.00 por cada caja de 50 libras con un margen bruto de Q15.00 y un margen neto de Q12.75, por lo que el mayorista obtiene mejores beneficios en relación al minorista.

El mayorista obtiene un rendimiento sobre la inversión (13%) mayor que el minorista (8%) esto si se consideran los costos de mercadeo en que incurren ambos.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En este estudio se determinará el tamaño del proyecto, la localización del mismo, el proceso productivo del producto, la duración y los recursos necesarios

para la realización del mismo.

5.5.1 Localización

Para este estudio se hará necesaria hacerla desde las dos perspectivas siguientes:

5.5.1.1 Macro localización

El proyecto de producción de tomate se localizará en el municipio de Chinique, departamento de Quiché, que se encuentra localizado a 182 kilómetros de la ciudad capital por la ruta interamericana CA-1 y a 18 kilómetros de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché.

5.5.1.2 Micro localización

Se desarrollará específicamente en la aldea Agua Tibia I que se encuentra a una distancia de un kilómetro de la cabecera municipal, cuenta con vías de acceso en buenas condiciones, abastecimiento de agua y clima apropiado para el cultivo.

5.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una superficie de dos manzanas, las que tendrán un rendimiento de 1,010 quintales de tomate por manzana, que serán vendidas en cajas plásticas de 50 libras. Se estima que durante los cinco años de vida del proyecto en cada uno se tendrá una merma de 20 quintales, debido a factores como el traslado del lugar de cultivo al centro de acopio, producto que no llegue a alcanzar el tamaño y la madurez adecuada.

5.5.3 Recursos

Para el proyecto de tomate serán necesarios los siguientes:

5.5.3.1 Recursos humanos

Son recursos indispensables para el funcionamiento del proyecto y estarán integrados por 20 asociados de la Cooperativa, además del personal necesario contratado para funciones administrativas y de campo.

5.5.3.2 Recursos físicos

Este recurso esta integrado por el terreno donde se realizará el proyecto y el equipo agrícola que se utilizará en el mismo, el local donde tendrá su sede la Cooperativa, así como el mobiliario y equipo que se requiere.

5.5.3.3 Recursos financieros

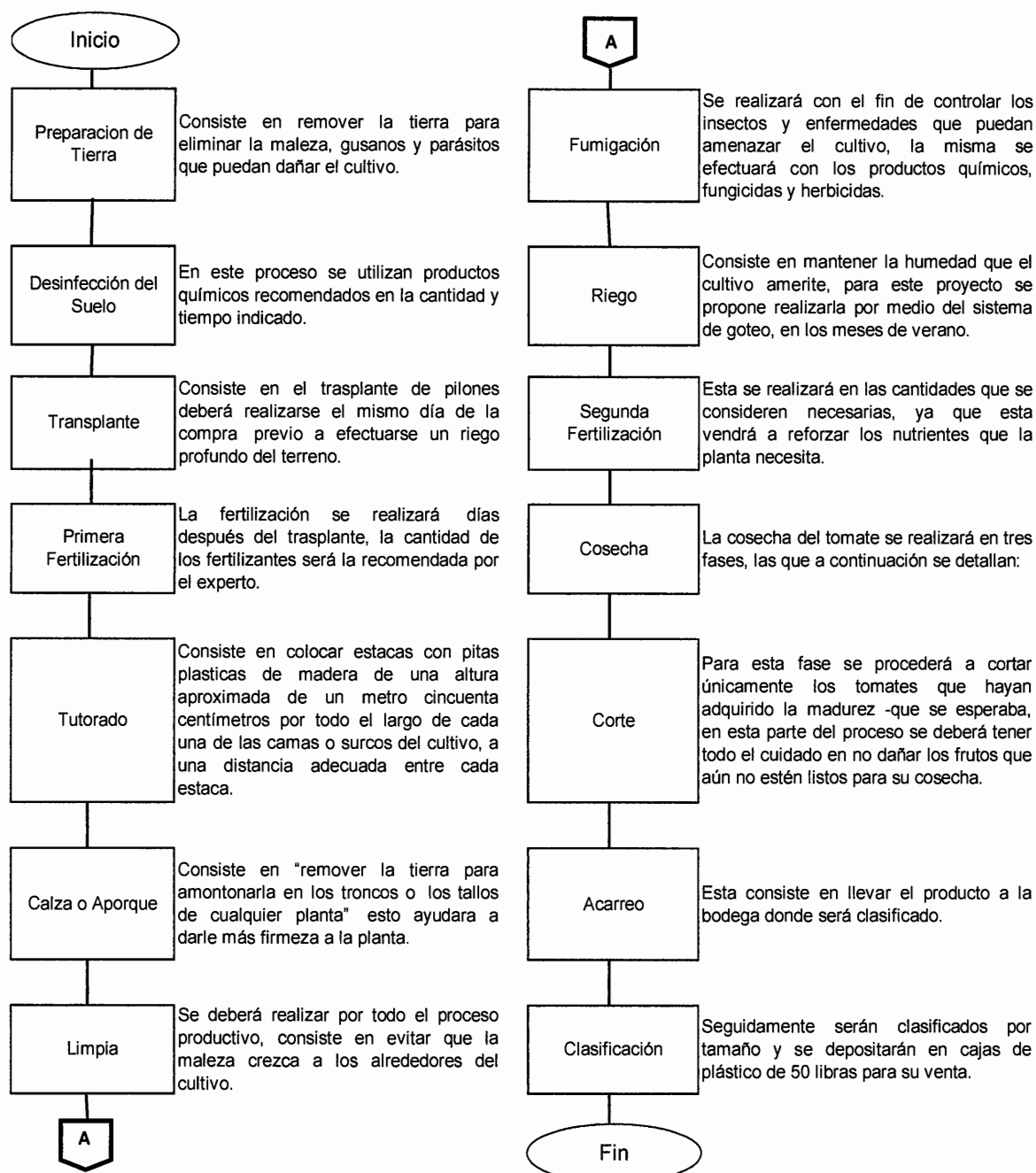
Serán todas las aportaciones provenientes de los socios que formarán la fuente interna del proyecto, el o los préstamos que se realizarán y que integrará la fuente externa, que sumados constituyen el total necesario para poner en marcha el proyecto.

5.5.4 Proceso productivo

Son los pasos que se realizan para poder llegar a un fin determinado que en este caso será la cosecha. Para el cultivo de tomate se realizará el siguiente proceso productivo, como se dijo anteriormente por ser un producto muy delicado necesita de muchos cuidados.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de tomate:

Gráfica 3
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Se establece la estructura administrativa y los aspectos legales que regirán al proyecto. Se propondrá una organización para el funcionamiento y desarrollo de las actividades necesarias, así como su justificación y objetivos, además el marco jurídico en el que debe basarse el proyecto.

5.6.1 Organización propuesta

Para aprovechar al máximo los recursos económicos, físicos y materiales se propone organizar a los agricultores en una Cooperativa, esto con el fin de que todo el proceso se desarrolle con los principios administrativos correspondientes. La Cooperativa estará integrada por los agricultores de tomate los que pasarán a ser socios de la misma, y que tendrán bajo su responsabilidad el funcionamiento y sostenimiento de la misma.

La Cooperativa inicialmente estará integrada por una Junta Directiva la que se encargará de gestionar los trámites de su inscripción ante el Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y deberá regirse por el Decreto numero 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento, además se encargará de realizar todas las actividades en beneficio y desarrollo de la misma.

Dentro de las funciones básicas de la Cooperativa se pueden mencionar las siguientes:

- Llevar a cabo las actividades administrativas correspondientes.
- Mejorar el sistema de producción para obtener cosechas con estándares de calidad requeridos por el mercado.
- Obtener acceso a crédito.
- Comercializar la producción de la forma más eficiente.
- Generar fuentes de empleo.

5.6.2 Justificación

Es importante que el proyecto cuente con un ente que realice las funciones de dirigir las acciones administrativas y de funcionamiento, por lo que se hace necesario crear una Cooperativa de productores de tomate que sea la encargada de realizar estas actividades.

La creación de una cooperativa ofrece ventajas como: Participación de varios miembros de la comunidad como socios activos de la misma, descentralización en las actividades productivas y en la toma de decisiones, igualdad de derechos y obligaciones y, crea mayor remuneración al alcanzar los objetivos del proyecto. Para su funcionamiento la cooperativa no requiere de mayor cantidad de trámites ni papelería, ésta se adapta a las condiciones de vida de los habitantes de la localidad de Agua Tibia I y es ideal para el desarrollo de las actividades productivas del tomate.

5.6.3 Objetivos

Se hace necesario que se pongan en práctica los siguientes objetivos para llevar a cabo con éxito las actividades de la organización:

- Agrupar a los agricultores interesados en la producción de tomate, en una Cooperativa que contribuya al desarrollo de su producción para obtener beneficios económicos y sociales dentro del Municipio.
- Contribuir al desarrollo de los productores de tomate, proporcionándoles asistencia técnica en las actividades del proceso productivo.
- Mejorar las condiciones económicas de los asociados al incrementar sus ingresos, con el que se elevará el nivel de vida de los mismos..

5.6.4 Diseño organizacional

El diseño de la organización se basará en la existencia de la división del trabajo, es decir cada departamento desempeñará su función respectiva para el que fue creado, con lo que facilitará el desarrollo efectivo de las actividades de la Cooperativa y al mismo tiempo cada integrante de la misma llegará a desarrollar específicamente las tareas delegadas.

5.6.5 Funciones básicas

A continuación se detallan las funciones básicas que desempeñará cada unidad administrativa que conforma la estructura organizacional propuesta.

- **Asamblea general**

Es el órgano supremo de la Cooperativa, integrada por la totalidad de los asociados, entre sus principales responsabilidades se pueden mencionar: Velar por el cumplimiento de los fines de la Cooperativa, la toma de decisiones y aprobar políticas encaminadas al beneficio de la misma.

- **Consejo de administración**

Es el órgano de administración de la Cooperativa que se encarga de definir lineamientos y políticas de trabajo, además planifica, ejecuta y controla las disposiciones que emite la Asamblea General con el fin de alcanzar los objetivos trazados, así como también se encarga de brindar asesoría a los demás departamentos de la organización.

- **Comisión de vigilancia**

Es el órgano de fiscalización o contralor de la Cooperativa y tiene como función principal velar por que se cumpla lo establecido por la Asamblea General de la misma.

- **Comité de educación**

Promover y desarrollar programas de capacitación, así como de brindar asesoría sobre innovaciones en el cultivo para obtener mayor rendimiento en la producción.

- **Administración**

Coordinar las actividades administrativas y operativas, así como de proveer de los recursos necesarios al personal de la Cooperativa.

- **Producción**

Diseñar y ejecutar programas de producción que permitan que la misma contenga los estándares de calidad requeridos por el mercado, así como minimizar costos para mayor rentabilidad.

- **Comercialización**

Establecer mercados potenciales para la venta del producto y canales adecuados de comercialización y monitorear las variaciones de la oferta y la demanda.

- **Contabilidad**

Llevar los registros contables actualizados de la situación financiera y presentar informes contables a la Asamblea General de la Cooperativa.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se determinará el total de la inversión que está integrada por la inversión fija, la inversión en capital de trabajo, así mismo, el financiamiento que será utilizado para el proyecto, seguidamente se determinarán los costos en que se incurrirán, las ganancias o pérdidas a través del estado de resultados, posteriormente se realizará la evaluación financiera para determinar su factibilidad.

5.7.1 Inversión fija

En este apartado se detallan los bienes que serán necesarios adquirir para poner en marcha el proyecto, como el terreno donde se realizará el proyecto, el equipo agrícola, mobiliario y equipo, los gastos de organización en que se incurrirá para su formación, en el cuadro siguiente se detalla la inversión fija:

Cuadro 46
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Inversión Fija
Año: 2007

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Tangible				
<u>Instalaciones</u>				<u>33,000.00</u>
Invernaderos	Unidad	8	3,500.00	28,000.00
Bodegas	Unidad	1	5,000.00	5,000.00
<u>Equipo agrícola</u>				<u>33,800.00</u>
Sistema de riego	Unidad	1	32,000.00	32,000.00
Bombas de fumigar	Unidad	4	450.00	1,800.00
<u>Herramientas agrícolas</u>				<u>3,130.00</u>
Azadones	Unidad	12	60.00	720.00
Machetes	Unidad	4	30.00	120.00
Cuchillas	Unidad	30	18.00	540.00
Limas	Unidad	10	10.00	100.00
Palas	Unidad	10	75.00	750.00
Carretas de mano	Unidad	4	225.00	900.00
<u>Mobiliario y equipo</u>				<u>4,575.00</u>
Maquina de escribir	Unidad	1	750.00	750.00
Archivo metal	Unidad	1	700.00	700.00
Mesas de trabajo	Unidad	1	400.00	400.00
Escritorio computadora	Unidad	1	450.00	450.00
Sillas ejecutivas	Unidad	2	450.00	900.00
Sillas plásticas	Unidad	10	25.00	250.00
Sumadora	Unidad	1	275.00	275.00
Tele-fax	Unidad	1	850.00	850.00
Engrapadora	Unidad	1	30.00	30.00
<u>Equipo de computo</u>				<u>3,885.00</u>
Computadora	Unidad	1	3,500.00	3,500.00
Impresora	Unidad	1	385.00	385.00
Intangible				
<u>Gastos de organización</u>				<u>5,000.00</u>
Gastos de organización				5,000.00
Total Inversión Fija				83,390.00

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se puede observar en el cuadro anterior el proyecto necesita Q83,390.00 para la inversión fija que representa el 41.56% del total necesario para el

proyecto. Las instalaciones conforman el 39.57% del total de esta inversión, mientras que el equipo agrícola constituye el 40.53%, en tanto las herramientas agrícolas integran el 3.75%, el mobiliario y equipo con el 5.49%, el equipo de cómputo y los gastos de organización esta compuesto de un 4.66% y 6% respectivamente del total necesario a invertirse.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

En este apartado se detallarán los elementos que el proyecto necesita para el primer año de funcionamiento y que se realizarán de forma efectiva, entre los que se encuentran: Los insumos, la mano de obra, los costos indirectos variables y los gastos variables de venta, los costos fijos de producción y los gastos de administración, a continuación se presenta el cuadro con cada uno de los elementos antes mencionados:

Cuadro 47
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>8,871.00</u>
Pilones	Unidad	11,000	0.25	2,750.00
<u>Fertilizantes</u>				<u>3,578.49</u>
15-15-15	Quintal	6	138.92	833.52
20-20-0	Quintal	18	125.20	2,253.60
Baybolan forte	Litro	11	44.67	491.37
<u>Insecticidas</u>				<u>1,651.64</u>
Tamarón	Litro	4	125.45	501.80
Malathion	Litro	12	95.82	1,149.84
<u>Fungicidas</u>				<u>837.49</u>
Captan	Libra	13	21.13	274.69
Sistémicos	Libra	6	93.80	562.80
<u>Herbicidas</u>				<u>53.38</u>
Gramoxone	Litro	2.5	21.35	53.38
<u>Mano de obra</u>				<u>27,654.29</u>
Preparación de suelo	Jornal	32	44.58	1,426.56
Desinfección del suelo	Jornal	8	44.58	356.64
Trasplante	Jornal	18	44.58	802.44
Primera fertilización	Jornal	18	44.58	802.44
Tutorado	Jornal	30	44.58	1,337.40
Calza o aporque	Jornal	30	44.58	1,337.40
Limpia	Jornal	60	44.58	2,674.80
Fumigación	Jornal	48	44.58	2,139.84
Riego	Jornal	42	44.58	1,872.36
Segunda fertilización	Jornal	18	44.58	802.44
Cosecha	Jornal	144	44.58	6,419.52
Bonificación incentivo	Jornal	448	8.33	3,731.84
Septimo día		75	52.91	3,950.61
VAN.....				<u>36,525.29</u>

.....VIENEN				36,525.29
<u>Costos Indirectos variables</u>				<u>21,281.78</u>
Cuota patronal (12.67%)		23,922	0.1267	3,030.97
Prestaciones laborales (30.55%)		23,922	0.3055	7,308.31
Estacas para tutores	Unidad	3,584	1.50	5,376.00
Gasolina	Galón	150	28.36	4,254.00
Pita plástica	Rollos	150	8.75	1,312.50
<u>Gastos variables de venta</u>				<u>9,000.00</u>
Fletes y acarreos	Unidad	2,000	1.00	2,000.00
Cajas plásticas	Unidad	100	35.00	3,500.00
Impuesto municipal	Caja	2,000	0.25	500.00
Honorario encargado comercializ.	Caja	2,000	1.50	3,000.00
<u>Costos fijos de producción</u>				<u>21,788.10</u>
Sueldo jefe producción	Mensual	6	1,750.00	10,500.00
Bonificación incentivo	Mensual	6	250.00	1,500.00
Cuota patronal (12.67%)				1,330.35
Prestaciones laborales (30.55%)				3,207.75
Arrendamiento de tierra	Manzanas	2	750.00	1,500.00
Honorario agrónomo	Trimestral	2	1,875.00	3,750.00
<u>Gastos de administración</u>				<u>21,367.76</u>
Sueldos administración				10,800.00
Bonificación incentivo				1,500.00
Cuota patronal (12.67%)				1,368.36
Prestaciones laborales (30.55%)				3,299.40
Honorario contador	Mensual	6	200.00	1,200.00
Agua, luz y teléfono				1,200.00
Papelería y útiles de oficina				1,000.00
Dietas	Mensuales	5	1,000.00	1,000.00
Total Inversión en Capital de Trabajo				<u>109,962.93</u>

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra el total necesario para la inversión en capital de trabajo que asciende a la cantidad de Q109,962.93 que representa el 56.87% del total de la inversión, para los insumos se necesita de Q8,871.00 que representa el 8.07% de la inversión en capital, la mano de obra requerirá de Q27,654.29 que constituye el 25.155 para los costos indirectos se estiman Q21,281.78 que conforma el 19.35% mientras los gastos variables de venta, los costos fijos de producción y los gastos de administración estarán integrados por el 5.46%, 22.54% y 19.43% respectivamente del total de la inversión de trabajo.

5.7.3 Inversión total

La conforman la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, aquí se resumen y se unifican para determinar el total de la inversión, para el proyecto de tomate en el municipio de Chinique. A continuación se presenta el aporte de cada una de las inversiones que conformarán el proyecto:

Cuadro 48
Municipio de Chinique – Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Inversión Total
Extensión Dos Manzanas
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Inversión fija	83,390.00
Inversión en capital de trabajo	109,962.93
Inversión total	<u>193,352.93</u>

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Según el cuadro anterior, para el proyecto de tomate se necesitará de un total de Q193,352.93 y para la obtención de los recursos se hará uso de las fuentes de financiamiento interno y externo, mismas que se detallarán más adelante.

5.7.4 Financiamiento

Para el proyecto de tomate deberá utilizarse financiamiento interno y externo. El primero estará integrado por las aportaciones de cada socio, las que suman Q116,011.76 (20 socios Q5,800.59 c/socio) equivalente al 60% del total del proyecto. Para el 40% restante del proyecto (Q77,341.17) se solicitará un préstamo en el sistema bancario a cinco años plazo, con una tasa de interés del 25%, amortizable anualmente y con garantía mixta (prendario - hipotecario), se propone el Banco de Desarrollo Rural S.A.- BANRURAL-, por ser el que ofrece mejores tasas de interés, lo que beneficiará al proyecto en conjunto. Lo anterior será realizado en común acuerdo, donde los asociados se comprometerán en

cumplir con dicha obligación.

La amortización del préstamo se realizará en cinco años, a una tasa de interés del 20% anual, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 49
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Año	Cuota anual	Intereses s/ saldo	Amortización de capital	Saldo del capital
				77,341.17
1	34,803.52	19,335.29	15,468.23	61,872.92
2	30,936.46	15,468.23	15,468.23	46,404.69
3	27,069.40	11,601.17	15,468.23	30,936.46
4	23,202.35	7,734.12	15,468.23	15,468.23
5	19,335.29	3,867.06	15,468.23	0.00
	135,347.02	58,005.87	77,341.15	

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se puede observar la forma en que se cancelará el préstamo anualmente, de interés se pagara un total de Q58,005.88 que sumado con la amortización del préstamo da un total de Q135,347.05, cantidad que se desembolsará en los cinco años que durará el préstamo.

5.7.5 Costo de producción

En este estado se detallan los elementos que serán necesarios para el proyecto, como los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, a continuación se presenta el costo de producción del proyecto para la primera cosecha que durará un semestre:

Cuadro 50
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Costo Directo de Producción
Primer Semestre
Del 01 de Enero al 31 de Julio
Año: 2007

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>8,871.00</u>
Pilones	Unidad	11,000	0.25	<u>2,750.00</u>
<u>Fertilizantes</u>				<u>3,578.49</u>
15-15-15	Quintal	6	138.92	833.52
20-20-0	Quintal	18	125.20	2,253.60
Baybolan forte	Litro	11	44.67	491.37
<u>Insecticidas</u>				<u>1,651.64</u>
Contacto	Litro	4	125.45	501.80
Sistémicos	Litro	12	95.82	1,149.84
<u>Fungicidas</u>				<u>837.49</u>
Contacto	Libra	13	21.13	274.69
Sistémicos	Libra	6	93.80	562.80
<u>Herbicidas</u>				<u>53.38</u>
Gramoxone	Litro	2.5	21.35	53.38
<u>Mano de obra</u>				<u>27,654.29</u>
Preparación de suelo	Jornal	32	44.58	1,426.56
Desinfección del suelo	Jornal	8	44.58	356.64
Trasplante	Jornal	18	44.58	802.44
Primera fertilización	Jornal	18	44.58	802.44
Tutorado	Jornal	30	44.58	1,337.40
Calza o aporque	Jornal	30	44.58	1,337.40
Limpia	Jornal	60	44.58	2,674.80
Fumigación	Jornal	48	44.58	2,139.84
Riego	Jornal	42	44.58	1,872.36
Segunda fertilización	Jornal	18	44.58	802.44
Cosecha	Jornal	144	44.58	6,419.52
Bonificación Incentivo	Jornal	448	8.33	3,731.84
Séptimo día		75	52.91	<u>3,950.61</u>
VAN...				36,525.29

...VIENEN				36,525.29
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>21,281.78</u>
Cuota patronal (12.67%)		23,922	0.1267	3,030.97
Prestaciones laborales (30.55%)		23,922	0.3055	7,308.31
Estacas para tutores	Unidad	3,584	1.50	5,376.00
Gasolina	Galón	150	28.36	4,254.00
Pita plástica	Rollos	150	8.75	1,312.50
Costo firecto de producción				<u>57,807.07</u>
Cajas (50 libras)				2,000
Costo de producción de una caja de tomate				28.90

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior el costo de producción para el primer semestre del proyecto asciende a la cantidad de 57,807.07 para una producción de 2,000 cajas de tomate de 50 libras cada una, las cantidades de todos los elementos se mantendrán para los siguientes semestres.

A continuación se presentan los costos de producción para los cinco años del proyecto:

Cuadro 51
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	<u>17,741.99</u>	<u>17,741.99</u>	<u>17,741.99</u>	<u>17,741.99</u>	<u>17,741.99</u>
Pilones	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
<u>Fertilizantes</u>	<u>7,156.98</u>	<u>7,156.98</u>	<u>7,156.98</u>	<u>7,156.98</u>	<u>7,156.98</u>
15-15-15	1,667.04	1,667.04	1,667.04	1,667.04	1,667.04
20-20-0	4,507.20	4,507.20	4,507.20	4,507.20	4,507.20
Baybolan forte	982.74	982.74	982.74	982.74	982.74
<u>Insecticidas</u>	<u>3,303.28</u>	<u>3,303.28</u>	<u>3,303.28</u>	<u>3,303.28</u>	<u>3,303.28</u>
Contacto	1,003.60	1,003.60	1,003.60	1,003.60	1,003.60
Sistémicos	2,299.68	2,299.68	2,299.68	2,299.68	2,299.68
<u>Fungicidas</u>	<u>1,674.98</u>	<u>1,674.98</u>	<u>1,674.98</u>	<u>1,674.98</u>	<u>1,674.98</u>
Contacto	549.38	549.38	549.38	549.38	549.38
Sistémicos	1,125.60	1,125.60	1,125.60	1,125.60	1,125.60
<u>Herbicidas</u>	<u>106.75</u>	<u>106.75</u>	<u>106.75</u>	<u>106.75</u>	<u>106.75</u>
Gramoxone	106.75	106.75	106.75	106.75	106.75
<u>Mano de obra</u>	<u>55,308.59</u>	<u>55,308.59</u>	<u>55,308.59</u>	<u>55,308.59</u>	<u>55,308.59</u>
Preparación de suelo	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12	2,853.12
Desinfección del suelo	713.28	713.28	713.28	713.28	713.28
Trasplante	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88
Primera fertilización	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88
Tutorado	2,674.80	2,674.80	2,674.80	2,674.80	2,674.80
Calza o aporque	2,674.80	2,674.80	2,674.80	2,674.80	2,674.80
Limpia	5,349.60	5,349.60	5,349.60	5,349.60	5,349.60
Fumigación	4,279.68	4,279.68	4,279.68	4,279.68	4,279.68
Riego	3,744.72	3,744.72	3,744.72	3,744.72	3,744.72
Segunda fertilización	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88	1,604.88
Cosecha	12,839.04	12,839.04	12,839.04	12,839.04	12,839.04
Bonificación Incentivo	7,463.68	7,463.68	7,463.68	7,463.68	7,463.68
Séptimo día	7,901.23	7,901.23	7,901.23	7,901.23	7,901.23
VAN...	73,050.58	73,050.58	73,050.58	73,050.58	73,050.58

...VIENEN	73.050.58	73.050.58	73.050.58	73.050.58	73.050.58
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>42,563.57</u>	<u>42,563.57</u>	<u>42,563.57</u>	<u>42,563.57</u>	<u>42,563.57</u>
Cuota patronal (12.67%)	6,061.95	6,061.95	6,061.95	6,061.95	6,061.95
Prestaciones laborales (30.55%)	14,616.62	14,616.62	14,616.62	14,616.62	14,616.62
Estacas para tutores	10,752.00	10,752.00	10,752.00	10,752.00	10,752.00
Gasolina	8,508.00	8,508.00	8,508.00	8,508.00	8,508.00
Pita plástica	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00	2,625.00
<u>Costo directo de producción</u>	<u>115,614.15</u>	<u>115,614.15</u>	<u>115,614.15</u>	<u>115,614.15</u>	<u>115,614.15</u>

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior refleja el costo de producción de las dos manzanas de tomate para cada año el cual es de Q115,614.15, para una producción de 4,000 cajas con un costo de Q28.90 cada una, la cantidad se mantendrá en los siguientes años. Se espera que los precios de los insumos no varíen durante la vida del proyecto.

5.7.6 Estados de resultados

En el estado de resultados se reflejan los ingresos y gastos en un período fiscal. Los ingresos reflejan las cantidades obtenidas por la venta de los bienes o servicios producidos por la empresa, mientras que los gastos reflejan todas aquellas transacciones que hacen posible que la empresa desarrolle su actividad.

La ganancia para el primer semestre de producción después de haber deducido todos los costos y gastos de proyecto asciende a la cantidad de Q57,040.16. Las ventas están conformadas por 4,000 cajas de tomates a un precio de venta de Q100.00 cada caja.

El estado de resultados para cada uno de los años del proyecto se detalla a continuación:

Cuadro 52
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Estados de Resultados Projectados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
(-) Costo directo de producción	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15
(-) Gastos variables de venta	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Fletes y acarreos	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Cajas plásticas	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Impuesto municipal	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Honorario encargado comercializ.	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Ganancia marginal	266,385.85	266,385.85	266,385.85	266,385.85	266,385.85
(-) Costos fijos de producción	51,118.70	51,118.70	51,118.70	51,118.70	50,336.20
Sueldo jefe producción	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00	21,000.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal (12.67%)	2,660.70	2,660.70	2,660.70	2,660.70	2,660.70
Prestaciones laborales (30.55%)	6,415.50	6,415.50	6,415.50	6,415.50	6,415.50
Arrendamiento de tierra	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Honorario agrónomo	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
Depreciaciones	7,542.50	7,542.50	7,542.50	7,542.50	6,760.00
(-) Gastos de administración	47,595.52	47,595.52	47,595.52	46,300.52	46,300.52
Sueldos administración	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00	21,600.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal (12.67%)	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72	2,736.72
Prestaciones laborales (30.55%)	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80	6,598.80
Honorario contador	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Agua, luz y teléfono	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Papelería y útiles de oficina	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Dietas	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Depreciaciones	3,860.00	3,860.00	3,860.00	2,565.00	2,565.00
Amortización gastos de org.	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Ganancia en operación	167,671.63	167,671.63	167,671.63	168,966.63	169,749.13
(-) Gastos financieros	19,335.29	15,468.24	11,601.18	7,734.12	3,867.06
Intereses sobre préstamo	19,335.29	15,468.24	11,601.18	7,734.12	3,867.06
Ganancia antes del ISR	148,336.34	152,203.39	156,070.45	161,232.51	165,882.07
Impuesto sobre la renta (31%)	45,984.27	47,183.05	48,381.84	49,982.08	51,423.44
Ganancia neta	102,352.07	105,020.34	107,688.61	111,250.43	114,458.63

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

La variación en la Ganancia en Operación del cuarto y quinto año se debe a las depreciaciones en el equipo de computo. (Ver Anexo 1)

Como se observa en el cuadro anterior la ganancia del primer año asciende a Q102,352.08, aumentado en los siguientes años, esto debido a que los intereses del préstamo disminuyen año con año.

5.7.7 Estado de situación financiera

En este estado se refleja la disponibilidad de la empresa después de concluida un año, así también las obligaciones a que queda sujeta la entidad en el mismo período. Está integrado por los activos, pasivos, corrientes y no corrientes, como del capital y la ganancia del período.

El estado de situación financiera del proyecto se detalla a continuación:

Cuadro 53
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Estados de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
<u>Activo no corriente</u>	<u>70,987.50</u>	<u>58,585.00</u>	<u>46,182.50</u>	<u>35,075.00</u>	<u>24,750.00</u>
Equipo agrícola (neto)	27,040.00	20,280.00	13,520.00	6,760.00	0.00
Herramientas (neto)	2,347.50	1,565.00	782.50	0.00	0.00
Mobiliario y equipo (neto)	3,660.00	2,745.00	1,830.00	915.00	0.00
Equipo de cómputo (neto)	2,590.00	1,295.00	0.00	0.00	0.00
Instalaciones	31,350.00	29,700.00	28,050.00	26,400.00	24,750.00
Gastos de organización	4,000.00	3,000.00	2,000.00	1,000.00	0.00
<u>Activo corriente</u>	<u>270,701.77</u>	<u>373,855.16</u>	<u>479,676.83</u>	<u>588,166.77</u>	<u>698,923.53</u>
Caja	270,701.77	373,855.16	479,676.83	588,166.77	698,923.53
Total activo	341,689.27	432,440.16	525,859.33	623,241.77	723,673.53
PASIVO CAPITAL Y PATRIMONIO					
PASIVO					
<u>Pasivo no corriente</u>	<u>77,341.17</u>	<u>61,872.94</u>	<u>46,404.71</u>	<u>30,936.48</u>	<u>15,468.25</u>
Préstamo bancario	77,341.17	61,872.94	46,404.71	30,936.48	15,468.25
<u>Pasivo corriente</u>	<u>45,984.27</u>	<u>47,183.05</u>	<u>48,381.84</u>	<u>49,982.08</u>	<u>51,423.44</u>
Impuesto S/Renta por pagar	45,984.27	47,183.05	48,381.84	49,982.08	51,423.44
<u>Capital y reserva</u>	<u>218,363.83</u>	<u>323,384.17</u>	<u>431,072.78</u>	<u>542,323.21</u>	<u>656,781.84</u>
Aportación de los socios	116,011.76	116,011.76	116,011.76	116,011.76	116,011.76
Ganancia del período	102,352.07	105,020.34	107,688.61	111,250.43	114,458.63
Ganancia acumulada	0.00	102,352.07	207,372.41	315,061.02	426,311.45
Total pasivo y capital	341,689.27	432,440.16	525,859.33	623,241.77	723,673.53

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como se observa para el primer período la situación financiera del proyecto muestra un total de activos y pasivos de Q341,698.28, está incrementará un 21% para el siguiente año, 18%, 16% y 14% para los siguientes, esto como consecuencia de gastos que se realizarán en el primer año como: la construcción de instalaciones, compra de activos, etc., algo que ya no sucederá en las siguientes en la misma proporción.

5.8 EVALUACION FINANCIERA

Es la que se realiza utilizando herramientas financieras que permiten ver la factibilidad la rentabilidad así como la factibilidad del mismo, entre estas herramientas están:

5.8.1 Flujo neto de fondos

La importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto para lo cual toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. A continuación se presenta el flujo neto de fondos para los cinco años que durará el proyecto:

Cuadro 54
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Flujo Neto de Fondos
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quetzales)

Concepto	AÑO				
	1	2	3	4	5
Ingresos					
Ventas	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
V/ de rescate *					24,750.00
Total	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	424,750.00
Egresos					
Costo directo de prod.	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15
Gastos variables de venta	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
Costos fijos de producción	43,576.20	43,576.20	43,576.20	43,576.20	43,576.20
Gastos de administración	42,735.52	42,735.52	42,735.52	42,735.52	42,735.52
Gastos financieros	19,335.29	15,468.24	11,601.18	7,734.12	3,867.06
Impuesto sobre la renta	45,984.27	47,183.05	48,381.84	49,982.08	51,423.44
Total	285,245.43	282,577.16	279,908.89	277,642.07	275,216.37
Flujo neto de fondos	114,754.57	117,422.84	120,091.11	122,357.93	149,533.63

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

* Valor en libro de las instalaciones al quinto año del proyecto.

Como se observa en el cuadro anterior el flujo neto de fondos para los cinco años del proyecto es positivo, por lo que se considera que el proyecto es rentable.

5.8.2 Valor actual neto

El VAN es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar 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. A continuación el cuadro se presenta el cuadro respectivo:

Cuadro 55
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Valor Actual Neto
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 25 %	Valos Actual Neto
0	193,352.93		193,352.93	-193,352.93	1	-193,352.93
1		400,000.00	285,245.43	114,754.57	0.800000	91,803.66
2		400,000.00	282,577.16	117,422.84	0.640000	75,150.62
3		400,000.00	279,908.89	120,091.11	0.512000	61,486.64
4		400,000.00	277,642.07	122,357.93	0.409600	50,117.81
5		424,750.00	275,216.37	149,533.63	0.327680	48,999.18
	193,352.93	2,024,750.00	1,593,942.82	430,807.17		134,204.99

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, después de haber aplicado el factor de actualización al flujo neto de fondos de los cinco años da como resultado un VAN positivo, por lo que se considera que el proyecto puede llevarse a cabo, en virtud que tiene un rendimiento positivo mayor que el mínimo esperado.

5.8.3 Relación beneficio costo

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto. Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, se incluye la inversión total. A continuación la información:

Cuadro 56
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Relación Beneficio Costo
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización 25 %	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados
0	193,352.93		193,352.93	1		193,352.93
1		400,000.00	285,245.43	0.800000	320,000.00	228,196.34
2		400,000.00	282,577.16	0.640000	256,000.00	180,849.38
3		400,000.00	279,908.89	0.512000	204,800.00	143,313.36
4		400,000.00	277,642.07	0.409600	163,840.00	113,722.19
5		424,750.00	275,216.37	0.327680	139,182.08	90,182.90
	193,352.93	2,024,750.00	1,593,942.82		1,083,822.08	949,617.09

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior refleja la relación beneficio costo para el proyecto, después de haber actualizado los ingresos y egresos de cada año del proyecto y da como resultado una R B /C mayor que la unidad. Si el resultado es igual o mayor que la unidad el proyecto de inversión deberá aceptarse, en caso contrario se rechazará.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} = \frac{1,083,822.08}{949,617.09} = 1.14132537$$

El resultado obtenido luego de realizada la operación es mayor que la unidad,

por lo tanto el proyecto es aceptable ya que cumple con lo deseado.

5.8.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Se define como la tasa de actualización que se iguala al valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, es decir, que es la tasa de actualización que hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor de los flujos netos negativos, en el que se incluye la inversión total, lo cual se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 57
Municipio de Chinique - Departamento de Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Tasa Interna de Retorno
Período: 2008 - 2012
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 54.90%	TIR
0	193,352.93	-193,352.93		-193,353
1		114,754.57	0.64558	74,083
2		117,422.84	0.41677	48,938
3		120,091.11	0.26906	32,311
4		122,357.93	0.17370	21,253
5		149,533.63	0.11213	16,768
	193,352.93	430,807.17		0.00

Fuente: Investigación de campo -EPS-, segundo semestre 2007.

Se observa en el cuadro anterior que la TIR, después de aplicada la tasa de actualización al valor actual de los flujos netos positivos suman la misma cantidad que la de los flujos netos negativos, por lo tanto se considera que el proyecto es viable después de haber aplicado esta última herramienta de evaluación.

5.8.5 Período de recuperación de la inversión

A través de esta herramienta se puede determinar el tiempo en que la inversión del proyecto será recuperada, esto dará una mejor perspectiva de la rentabilidad de la misma:

$$\begin{array}{rcl}
 \text{PRI} = & \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{Amortización del préstamo} + \text{Dep. y amortizaciones}} \\
 \text{PRI} = & \frac{193,352.93}{102,352.07 - 15,468.23 + 11,402.50} \\
 \text{PRI} = & 1.97
 \end{array}$$

El período de recuperación de la inversión será después de transcurrido un año y 11 meses.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El impacto social del proyecto radica en la generación de nuevas oportunidades de trabajo para la comunidad, al mismo tiempo que se aprovecharán los recursos del Municipio, como el suelo, el agua, para lograr que de esta forma el mismo no pierda su riqueza al diversificar los cultivos en los mismos. También con el proyecto se pretende dar nuevas alternativas a los agricultores del Municipio, para que no solo trabajen los cultivos tradicionales.

5.10 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se estima que el proyecto generará 448 jornales semestrales, y al año aportara 896, las personas contratadas se dedicarán a las labores relacionadas con todo el proceso productivo del tomate, así también se contratará una persona que se encargará de la producción y otra para administración, semestralmente el proyecto aportara a la economía del Municipio la cantidad de Q51,954.29 en sueldos y jornales pagados.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación del tema: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el tema específico “Financiamiento de Unidades Agrícolas, (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Tomate”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación socioeconómica de Chinique es inestable, los servicios básicos que reciben los habitantes por parte de la municipalidad no son los adecuados, así también la carencia de fuentes de empleo obliga a los pobladores a tener que abandonar el Municipio permanentemente y en algunos casos definitivamente, viéndose más marcada en el área urbana.
2. Los establecimientos donde se imparten clases no reúnen las condiciones físicas e higiénicas, aunado a este problema no existen suficientes establecimientos en todo el Municipio y los que pocos se encuentran en mal estado, si bien es cierto esto es un problema nacional, internamente se deben buscar soluciones a la misma.
3. La estructura agraria en el Municipio ha mejorado en comparación con años anteriores, esto desde la perspectiva de la tenencia y concentración de la tierra, donde en los últimos años buena parte de la población ha tenido acceso a la tierra para el cultivo, aunque existen grandes extensiones que no están siendo aprovechadas para algún tipo de cultivo o actividad productiva.
4. La falta de financiamiento para la actividad agrícola, así como los tipos y formas que existen es un tema desconocido para los productores, lo que provoca desconfianza al solicitar crédito en instituciones

bancarias, lo que repercute en el nivel de rendimiento al no contar con insumos y herramientas adecuados para realizarlo, puesto que únicamente se utiliza el financiamiento interno.

5. Con el proyecto de tomate se pretende darle un mayor empuje a la actividad agrícola del Municipio, en la que se verán involucrados tanto productores como pobladores, ésta será una forma de diversificar la producción donde a la fecha de la investigación únicamente se cultivaba maíz y frijol.

RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones anteriormente descritas, como resultado de la investigación realizada, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda una participación más activa por parte de los pobladores, que en conjunto con las autoridades ediles se gestionen proyectos, de salud, vivienda, agrícola, etc., a los diferentes Ministerios, lo vendrá a beneficiar a la población tanto en su desarrollo económico como social.
2. La educación es una herramienta que permite el desarrollo del Municipio, por lo tanto, se recomienda que las autoridades ediles en conjunto con la autoridad magisterial del Municipio se organicen e involucren a los padres de familias para gestionar aportaciones directas del Ministerio de Educación o bien de otras instituciones privadas u ONG`s, y poder dar solución a la problemática educacional que actualmente se tiene en Chinique.
3. Que los productores agrícolas se organicen y gestionen programas de asesoramiento o capacitación al MAGA, que ayuden a darle un mejor uso a las tierra que poseen, con la finalidad de aprovechar al máximo su potencial y evitar que esta sea utilizada para fines donde la rentabilidad del mismo no sea la que se espera, con lo anterior se logrará un crecimiento económico de los habitantes y Municipio.
4. Con la organización de los productores agrícolas, se podrá gestionar a través de la Municipalidad ayuda para que instituciones gubernamentales se comprometan con la población agrícola en la realización de charlas, talleres, conferencias acerca de las diferentes

modalidades que existen de un financiamiento, como sus ventajas y desventajas que conlleva la adquisición de un crédito.

Así También se recomienda organizarse, esto con la finalidad de lograr obtener una mejor aceptación por parte de las instituciones bancarias o cooperativas que brindan créditos, logrando de esta forma que se creen los mecanismos necesarios que permitirán la obtención de créditos destinados para esta actividad.

5. Que los productores agrícolas participen en la ejecución del proyecto cultivo de Tomate, así como en la gestión y realización de nuevas unidades productivas, que vendrán a ayudar a la economía del Municipio.

A N E X O

Anexo 1
Municipios de Chinique – Departamento De Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Cuadro de Depreciación
Período: 2008 – 2012

Activos	Valor	% de Depreciación	Depreciación Semestral
Equipo agrícola	33,800.00	0.20	3,380.00
Herramientas	3,130.00	0.25	391.25
Depreciación Producción	36,930.00		3,771.25
Mobiliario y Equipo	4,575.00	0.20	457.50
Equipo de cómputo	3,885.00	0.33	647.50
Instalaciones	33,000.00	0.05	825.00
Depreciación Administración	41,460.00		1,930.00
	78,390.00		5,701.25

Activos	Valor	% de Depreciación	Depreciación Anual
Equipo agrícola	33,800.00	0.20	6,760.00
Herramientas	3,130.00	0.25	782.50
Mobiliario y Equipo	4,575.00	0.20	915.00
Equipo de cómputo	3,885.00	0.3333	1,295.00
Instalaciones	33,000.00	0.05	1,650.00
Total	78,390.00		11,402.50

Activos	Año				
	1	2	3	4	5
Depreciación Producción					
Equipo agrícola	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00	6,760.00
Herramientas	782.50	782.50	782.50	782.50	0.00
Total	7,542.50	7,542.50	7,542.50	7,542.50	6,760.00
Depreciación Administración					
Mobiliario y Equipo	915.00	915.00	915.00	915.00	915.00
Equipo de cómputo	1,295.00	1,295.00	1,295.00	0.00	0.00
Instalaciones	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00
Total	3,860.00	3,860.00	3,860.00	2,565.00	2,565.00

Fuente: Investigación de campo –EPS–, segundo semestre 2007.

Anexo 2
Municipios de Chinique – Departamento De Quiché
Proyecto: Producción de Tomate en Invernadero
Valor en Libros Activos no Corrientes
Período: 2008 – 2012

Activos Corrientes	Valor	% Depreciación	Depreciación Anual
Equipo agrícola	33,800.00	20%	6,760.00
Herramientas	3,130.00	25%	782.50
Mobiliario y Equipo	4,575.00	20%	915.00
Equipo de cómputo	3,885.00	33.33%	1,295.00
Instalaciones	33,000.00	5%	1,650.00
	78,390.00		11,402.50

	Valor en Libros				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipo agrícola	27,040.00	20,280.00	13,520.00	6,760.00	0.00
Herramientas	2,347.50	1,565.00	782.50	0.00	0.00
Mobiliario y Equipo	3,660.00	2,745.00	1,830.00	915.00	0.00
Equipo de cómputo	2,590.00	1,295.00	0.00	0.00	0.00
Instalaciones	31,350.00	29,700.00	28,050.00	26,400.00	24,750.00
	66,987.50	55,585.00	44,182.50	34,075.00	24,750.00

Fuente: Investigación de campo –EPS–, segundo semestre 2007.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. Primera Edición. Guatemala. 176 pp.
2. AGEXPRONT. Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales. Manual Técnico de Producción Comercial de Brócoli (Brassica Oleracea Var Itálica). Serviprensa noviembre 2003, 43 pp.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de La República de Guatemala. Guatemala 1985, 77 pp.
4. BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill. Cuarta edición, México 2001, 383 pp.
5. BERNAL T. CÉSAR AUGUSTO, Metodología de la investigación para administración y economía. Person Educación de Colombia, Santa Fé de Bogotá D.C., 2000, 272 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 2-70, Código de Comercio. Guatemala, abril de 1970, 202 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto Ley número 12-2002, Código Municipal. Guatemala, abril de 2002. 69 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 6-91, Código Tributario. Guatemala, marzo de 1991, 38 pp.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Guatemala, mayo de 2002, 49 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Ley número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala, marzo de 2002, 22 pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Guatemala, abril de 1992, 18 pp.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre Renta (ISR). Guatemala, abril de 1992, 33 pp.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 70-89, Ley Forestal, Guatemala, noviembre de 1989, 42 pp.
14. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas. Guatemala, diciembre de 1978, 12 pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **III Censo Nacional y Agropecuario**. Tomo I Volumen I. Guatemala 1979, 1488 pp.
16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **IV Censo Nacional y Agropecuario**. Tomo I Volumen II, Guatemala 2003, 430 pp.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **X Censo de Población y V de Habitación**. Tomo II Volumen I, Guatemala 1994, 1501 pp.

18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **XI Censo de Población y VI de Habitación.** Tomo II Volumen I, Guatemala 2002, 131 pp.
19. MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. **Mapas del Municipio de Chinique del Departamento de Quiche.** 107 pp.
20. MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUÍS CASTAÑEDA. **Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental,** Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 1992, 128 pp.
21. MICROSOFT CORPORATION. **Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2006.** © 1993-2004 Reservados todos los derechos.
22. ORTIZ, FRIDA Y MARÍA DEL PILAR GARCÍA. **Metodología de la investigación el proceso y sus técnicas.** Editorial Limusa S.A., México 2004, 179 pp.
23. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. **Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo.** Editorial Cimgra, Guatemala 2002, 240 pp.
24. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. **Recursos Económicos de Guatemala.** Tomo I, Editorial Cimgra, Guatemala 1998, 117 pp.
25. SECRETARÍA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN (SEGEPLAN). **Curso Departamental en Formulación de Proyectos,** Primera Edición, Guatemala 1,993, 195 pp.