

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE"**

DORCAS ESMERALDA CORDERO DE PAZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009**

2,009

(c)

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

CHINIQUE – VOLUMEN 10

2-63-75-A.E-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”**

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

DORCAS ESMERALDA CORDERO DE PAZ

previo a conferírsele el título de

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
en el Grado Académico de**

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2009

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de agosto de 2009, según Acta No. 17-2009 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Chinique, departamento de Quiché.

Presentó

DORCAS ESMERALDA CORDERO DE PAZ

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

[Firma]
REVISADO

DEDICATORIA

- A Dios:** Por darme la vida, sabiduría e inteligencia para alcanzar mis metas, y por estar conmigo todos los días de mi vida.
- A mis padres:** Por su amor, paciencia y sacrificios, por creer en mí, sin lo cual mi sueño no fuese realidad, y muy especialmente a mi mamá, gracias por estar conmigo cada día apoyándome y por sus noches de desvelo junto a mí, que éste logro sea satisfacción por todos sus esfuerzos realizados.
- A mi esposo:** Por el amor, comprensión y apoyo que me haz brindado siempre, por darme la fuerza y la motivación para seguir adelante y obtener juntos éste triunfo, gracias por estar a mi lado en todo momento.
- A mi hija:** El regalo más grande que me ha dado Dios, eres el motor que me impulsa a seguir adelante cada día.
- A mis hermanos:** Con mucho cariño, en especial a Jessica, gracias por desear siempre lo mejor para mí, que éste triunfo sea un ejemplo para alcanzar tus sueños.
- A mis amigos:** Por su valiosa amistad y apoyo incondicional que siempre me han brindado.
- A:** La Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas por proporcionarme los conocimientos necesarios para alcanzar mi meta.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
1.1 MARCO GENERAL	01
1.1.1 Antecedentes históricos del municipio de Chinique	01
1.1.2 Localización geográfica	02
1.1.3 Extensión territorial	03
1.1.4 Clima	03
1.1.5 Topografía	03
1.1.6 Orografía	03
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	03
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	04
1.2.1 División política	04
1.2.2 División administrativa	06
1.3 RECURSOS NATURALES	08
1.3.1 Agua	08
1.3.2 Bosques	08
1.3.3 Suelo	09
1.3.4 Flora	10
1.3.5 Fauna	10
1.3.6 Áreas protegidas	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población por área	11
1.4.2 Población según etnia	12
1.4.3 Población por edad	13
1.4.4 Población económicamente activa	14
1.4.5 Densidad poblacional	15

1.4.6	Ingresos por familia	16
1.4.7	Niveles de pobreza y desnutrición	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	18
1.5.1	Tenencia de la tierra	18
1.5.2	Concentración de la tierra	19
1.5.3	Uso actual y potencial	20
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Salud	22
1.6.2	Educación	23
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Energía eléctrica	25
1.6.5	Drenajes	25
1.6.6	Letrinas	26
1.6.7	Cementerio municipal	26
1.6.8	Extracción de basura	26
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.7.1	Silos	27
1.7.2	Sistemas de riego	27
1.7.3	Mercados	27
1.7.4	Transporte	28
1.7.5	Vías de acceso	28
1.7.6	Puentes	28
1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Correos	29
1.7.9	Rastro municipal	29
1.7.10	Salones municipales y biblioteca	29
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL	29
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.1.1	Comités comunitarios de desarrollo –COCODES-	30

1.8.1.2	Comité de mujeres	30
1.8.1.3	Asociación juvenil de Agua Tibia	30
1.8.1.4	Asociación Ix' Chiniquense	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	30
1.9.1	Organizaciones estatales	30
1.9.2	Organizaciones No Gubernamentales -ONG'S-	31
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.10.1	Importación de productos al Municipio	32
1.10.2	Exportación de productos del Municipio	33
1.10.3	Remesas familiares	33
1.11	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	37
2.2	PRODUCCIÓN	37
2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	38
2.1.1	Proceso productivo	38
2.3	NIVEL TECNOLÓGICO	41
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	41
2.4.1	Estado de resultados	44
2.5	RENTABILIDAD	46
2.6	FINANCIAMIENTO	48
2.6.1	Fuentes de financiamiento	48
2.7	COMERCIALIZACIÓN	49
2.7.1	Proceso de comercialización	49
2.7.1.1	Concentración	50
2.7.1.2	Equilibrio	50

2.7.1.3	Dispersión	50
2.7.2	Análisis de la comercialización	50
2.7.2.1	Análisis institucional	50
2.7.2.2	Análisis funcional	51
2.7.2.3	Análisis estructural	54
2.7.3	Operaciones de comercialización	55
2.7.3.1	Canales de comercialización	55
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	57
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	58
2.8.1	Tipo de organización	58
2.8.2	Diseño organizacional	59
2.8.3	Sistema de organización	59
2.8.4	Estructura administrativa	60
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	62
2.10	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	63
2.10.1	Toma de decisiones	63
2.10.2	División del trabajo	63
2.10.3	Falta de conocimientos	64
2.11	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	64

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	65
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	65
3.3	OBJETIVOS	66
3.3.1	General	66
3.3.2	Específicos	67
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	67

3.4.1	Identificación del producto	67
3.4.2	Oferta	69
3.4.2.1	Oferta histórica	69
3.4.2.2	Oferta proyectada	70
3.4.3	Demanda	71
3.4.3.1	Consumo aparente	71
3.4.3.2	Demanda potencial	72
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	75
3.4.4	Precio	76
3.4.5	Comercialización	77
3.4.5.1	Proceso de comercialización	77
3.4.6	Fases de la comercialización	78
3.4.6.1	Institucional	78
3.4.6.2	Funcional	79
3.4.6.3	Estructural	82
3.4.7	Operaciones de la comercialización	82
3.4.7.1	Canal de comercialización propuesto	83
3.4.7.2	Márgenes de comercialización	84
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	85
3.5.1	Localización	85
3.5.1.1	Macro localización	85
3.5.1.2	Micro localización	86
3.5.2	Tamaño del proyecto	86
3.5.3	Duración del proyecto	87
3.5.4	Recursos	87
3.5.4.1	Recursos humanos	87
3.5.4.2	Recursos físicos	87
3.5.4.3	Recursos financieros	87
3.5.5	Nivel tecnológico	88

3.5.6	Proceso productivo	88
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	93
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	93
3.7.1	Inversión fija	93
3.7.2	Capital de trabajo	95
3.7.3	Inversión total	97
3.7.4	Fuentes de financiamiento	98
3.7.4.1	Fuentes internas	98
3.7.4.2	Fuentes externas	98
3.7.5	Costo de la producción	99
3.7.6	Estado de resultados	101
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	103
3.8.1	Punto de equilibrio	103
3.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	103
3.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	104
3.8.2	Valor actual neto (VAN)	105
3.8.3	Relación beneficio costo	106
3.8.4	Tasa interna de retorno (TIR)	107
3.8.5	Impacto social	108

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

4.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	110
4.1.1	Justificación	111
4.1.2	Objetivos	112
4.1.2.1	General	112
4.1.2.2	Específicos	112

4.1.3	Razón social	113
4.1.4	Marco Jurídico	113
4.1.4.1	Interno	113
4.1.4.2	Externo	113
4.1.5	Sistema de la organización	115
4.1.6	Estructura de la organización	115
4.1.7	Diseño de organización	115
4.1.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	118
4.1.9	Aplicación del proceso administrativo	121
4.1.9.1	Planeación	121
4.1.9.2	Organización	122
4.1.9.3	Integración	123
4.1.9.4	Dirección	123
4.1.9.5	Control	124
CONCLUSIONES		125
RECOMENDACIONES		127
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique-Quiché, Población Urbana y Rural. Años: 1994, 2002 y 2007.	12
2	Municipio de Chinique-Quiché, Población Según Etnia. Años: 1994, 2002 y 2007.	13
3	Municipio de Chinique-Quiché, Población por Edad y Área. Años: 1994, 2002 y 2007.	14
4	Municipio de Chinique-Quiché, Población Económicamente Activa. Año: 2007.	15
5	Municipio de Chinique-Quiché, Niveles de Ingreso. Año: 2007.	17
6	Municipio de Chinique – Quiché, Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2007.	19
7	Municipio de Chinique – Quiché, Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003.	20
8	Municipio de Chinique – Quiché, Uso Actual de la Tierra. Años: 1979, 2003.	21
9	Municipio de Chinique-Quiché, Tasa Bruta de Cobertura. Años: 2000 y 2007.	23
10	Municipio de Chinique, Quiché, Resumen de Actividades Productivas. Año: 2007.	35
11	Municipio de Chinique – Quiché, Producción de Maíz, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico I, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 enero al 31 diciembre. Año: 2007.	43
12	Municipio de Chinique – Quiché, Producción de Maíz, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico I, Estado de Resultados, Del 01 enero al 31 diciembre. Año: 2007.	45

13	Municipio de Chinique – Quiché, Producción de Maíz, Microfincas y Fincas Subfamiliares, Márgenes de Comercialización. Año: 2007.	57
14	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Oferta Histórica de Tomate. Período: 2003 – 2007.	69
15	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Oferta Proyectada de Tomate. Período: 2008 – 2012.	70
16	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Consumo Aparente de Tomate. Período: 2003 – 2007.	71
17	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Consumo Aparente Proyectado de Tomate. Período: 2008 – 2012.	72
18	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Demanda Potencial Histórica de Tomate. Período: 2003 – 2007.	73
19	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Demanda Potencial Proyectada de Tomate. Período: 2008 – 2012.	74
20	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica de Tomate. Período: 2003 – 2007.	75
21	Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché – Quiché, Demanda Insatisfecha Proyectada de Tomate. Período: 2008 – 2012.	76
22	Municipio de Chinique - Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Márgenes de Comercialización. Año: 2007.	84
23	Municipio de Chinique - Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Producción Estimada por Año. Año 2007.	86
24	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Fija. Año: 2007.	94

25	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2007.	96
26	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Inversión Total, Extensión Dos Manzanas. Año: 2007.	97
27	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Plan de Amortización del Préstamo. Año: 2007.	99
28	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Costo de Producción Proyectado. Año: 2007.	100
29	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Estados de Resultados Proyectados. Año: 2007.	102
30	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Valor Actual Neto. . Año: 2007.	106
31	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Relación Beneficio Costo. Año 2007.	107
32	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Tasa Interna de Retorno. Año 2007.	108

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique - Quiché, Organigrama de la Municipalidad, Año: 2007.	7
2	Municipio de Chinique - Quiché, Producción de Maíz, Microfincas y fincas subfamiliares, Flujograma Proceso Productivo. Año: 2007.	40
3	Municipio de Chinique - Quiché, Producción de Maíz, Microfincas y fincas subfamiliares, Canales de Comercialización. Año: 2007.	56
4	Municipio de Chinique - Quiché, Producción de Maíz, Microfincas, Estructura organizacional. Año: 2007.	61
5	Municipio de Chinique - Quiché, Producción de Maíz, Fincas subfamiliares, Estructura organizacional. Año: 2007.	62
6	Municipio de Chinique - Quiché, Proyecto: Producción de Tomate. Canal de Comercialización. Año: 2007.	83
7	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Nivel Tecnológico III, Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2007.	92
8	Municipio de Chinique – Quiché, Proyecto: Producción de Tomate, Cooperativa Agrícola El Tomatín, R.L., Estructura Organizacional Propuesta. Año: 2007.	117

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chinique – Quiché, División Política, Años: 1994, 2002 y 2007	5
2	Municipio de Chinique-Quiché, Organizaciones Estatales. Año: 2007.	31
3	Municipio de Chinique-Quiché, Organizaciones No Gubernamentales. Año: 2007.	32

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala y la Facultad de Ciencias Económicas, consciente de los problemas socioeconómicos que afronta Guatemala y la necesidad de darle solución a los mismos, crea el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–.

Este programa es una forma de evaluación final de la Facultad, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas o Economía. Por medio de esta actividad, el estudiante tiene la facultad de participar en el proceso de realización de investigaciones de campo, y llevar a la práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la formación estudiantil universitaria, con el propósito de brindar soluciones, tales como, formas de incrementar la productividad, el mejoramiento de la infraestructura y las técnicas de producción para el área asignada a desarrollar dicha investigación.

La investigación de campo se realizó en el segundo semestre de 2007, el tema general es “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Chinique, departamento de Quiché”, del estudio se deriva el tema individual “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto: Producción de Tomate”, base en la realización de la presente investigación.

El propósito fundamental de la investigación, es determinar la importancia que tiene la organización empresarial dentro de la producción de maíz del Municipio, con el fin de apoyar a los productores que se dedican al cultivo del mismo, para que puedan organizarse y mejorar la participación de su producto en el mercado local y expandirse hacia nuevos mercados potenciales.

Con el fin de incrementar la productividad del Municipio se brinda un proyecto de inversión agrícola, con el cual los agricultores pueden obtener beneficios como: generación de empleo e ingresos, capacitación y asistencia técnica en los procesos de producción y acceso a fuentes de financiamiento. La agricultura es la que se considera en el lugar como la actividad generadora de fuentes de ingresos y es la base en la economía de los pobladores.

La metodología aplicada en la realización de la investigación fue el método científico y las técnicas de observación, entrevista y encuesta. El análisis de la misma y el resultado se presentan en el siguiente informe, el cual comprende cuatro capítulos que se describen a continuación:

El capítulo uno, describe los aspectos importantes del municipio de Chinique, departamento de Quiché, tales como: antecedentes históricos, localización geográfica, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y actividades productivas, exponiendo sus indicadores socioeconómicos y un análisis detallado de cada uno.

El capítulo dos, contiene un diagnóstico de la situación de la producción de maíz en el Municipio, que incluye aspectos como: identificación del producto, proceso productivo, nivel tecnológico utilizado, costos y rentabilidad de la producción, fuentes de financiamiento, análisis de la comercialización y la organización empresarial, tema que incluye un análisis de la problemática encontrada dentro de los agricultores de la localidad y la propuesta de solución a la misma.

El capítulo tres, comprende la propuesta de inversión, que se realizó sobre la producción de tomate en invernadero, como una alternativa para el desarrollo de

los pobladores dentro de la actividad agrícola, los aspectos analizados son: descripción del proyecto, justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y la evaluación financiera, la que proporciona las pautas si es o no rentable el proyecto.

El capítulo cuatro, presenta la organización empresarial propuesta para el proyecto de inversión, en donde se analizan los temas: tipo de organización adecuado para el desarrollo del proyecto, estructura administrativa, diseño que adoptará la misma y sistema organización, así como también se hace un análisis de las etapas del proceso administrativo.

Seguidamente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos los cuales contienen el manual de Organización, el cual incluye la Descripción de Cargos y Puestos que se utilizará para el desarrollo de las actividades que conlleva el proyecto de inversión y los tipos de suelos que existen en el Municipio.

Finalmente, se presenta la bibliografía consultada para la realización del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analiza la situación económica y social del municipio de Chinique, por medio de los elementos que intervienen en el desarrollo de las actividades del mismo, con el objeto de comparar los cambios ocurridos desde el año 1994 al año 2007.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene el análisis de los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, aspectos culturales y deportivos, entre otros.

1.1.1 Antecedentes históricos del municipio de Chinique

“La palabra Chinique proviene del vocablo ECHENIQUE, que era el apellido de un hacendado español que vivió en la región, conociéndose inicialmente como LO DE CHINIQUE, y que posteriormente cuando se trasformó en población a principios del siglo XIX pasó a llamarse simplemente, CHINIQUE. A mediados del siglo XX el ilustre y distinguido maestro Salomón Arévalo Muñoz, lo bautizó como Chinique de las Flores, tanto de la existencia de las mismas, como por la belleza incomparable de sus mujeres. Otra versión dice que la palabra Chinique proviene del vocablo K'ichè CHINIC' AJ TAKA'AJ que significa “En medio de los Planes “pero esta versión carece de validez ya que el mismo esta rodeado de montañas.

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.”¹

¹Oficina de Planificación de la municipalidad de Chinique, Monografía de Chinique. Año 2006. Pág. 1.

En el período prehistórico Chinique estuvo ocupado por un pueblo antiguo, a quienes llamaron los conquistadores gente que cazaba venados, luego de esto las tierras fueron habitadas por españoles quienes las convirtieron en haciendas ganaderas, pero las tierras pertenecían a Santa Cruz del Quiché. Un grupo de vecinos realizó las gestiones necesarias para obtener las tierras de nuevo como comunales, motivo por el cual nace el pueblo de Chinique y se da la separación del mismo de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché.

Antiguamente la patrona del Municipio era Purísima Concepción de María y celebraban su día el 12 de diciembre, con los cambios que ha tenido el Municipio su fiesta titular se celebra del 11 al 16 de enero en honor al Cristo Negro de Esquipulas que es venerado por feligreses católicos.

1.1.2 Localización geográfica

Chinique, pertenece a la Región VII denominada Noroccidental de la República de Guatemala, sus colindancias son al norte con los municipios de San Andrés Sajcabajá y Santa Cruz del Quiché, al sur con Chiché y Santa Cruz del Quiché, al oriente con Chiché y Zacualpa y al occidente con Chiché y Santa Cruz del Quiché.

El Municipio se encuentra ubicado a 181 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de Santa Cruz del Quiché, cabecera departamental. Las vías de comunicación para acceder son por carretera asfaltada de la Ciudad Capital a Los Encuentros es 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 forma de acceso desde la Ciudad Capital es por la carretera RDQ2 que inicia en el municipio de Pachalum, con recorrido por Joyabaj y Zacualpa, consta

de 142 kilómetros, de los cuales existen 18 kilómetros de terracería de Pachalum a Joyabaj.

1.1.3 Extensión territorial

Posee 64 kilómetros cuadrados de extensión territorial y es uno de los municipios mas pequeños del Departamento junto con Patzité, Chinique se posiciona en el lugar numero 20 con respecto a la extensión territorial y corresponde al 0.6% del total de Quiché.

1.1.4 Clima

Debido a la altitud donde se ubica el Municipio el clima que predomina es templado, con temperaturas máximas de 26 grados centígrados y mínimas de 15. 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 grados.

1.1.5 Topografía

El Municipio contiene una topografía irregular, es decir que el suelo no es apto para algunos cultivos.

1.1.6 Orografía

Su orografía es irregular, debido a que contiene elevaciones hacia el norte y gradual hacia el sur, lo que facilita el uso de mecanización para actividades agrícolas y pecuarias. Pertenecen a las tierras altas cristalinas de la sierra del Chuacús, con montañas altas y colinas fuertemente escarpadas. El centro de Chinique se encuentra rodeado únicamente por montañas, no existen volcanes; al norte se encuentran colinas, montañas y barrancos; y al sur del Municipio se observan planicies y pequeñas elevaciones de terrenos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En aspectos culturales, se puede mencionar que el Municipio esta lleno de tradiciones, cuenta con convites de hombres y mujeres que se realizan durante su feria titular del 11 al 16 de enero en honor al Cristo Negro de Esquipúlas. El último día de feria se celebra un baile social de gala, el cual es tradición desde hace varias décadas.

En aspectos deportivos, realizan practicas de balonmano, fútbol, baloncesto, bádminton, ajedrez, voleibol, tenis de meza, natación y béisbol. El deporte que sobresale es la práctica de balonmano con el que han ganado medallas de oro, plata y bronce a nivel nacional. En infraestructura deportiva el Municipio cuenta con un estadio municipal y varias canchas polideportivas para la recreación de los habitantes.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

En cuanto a división política el Municipio esta conformado por pueblo, aldeas, caseríos y colonias. En cuanto a división administrativa existen autoridades integradas para gobernar.

1.2.1 División política

En 1985 el municipio de Chinique estaba conformado de la siguiente manera: 1 pueblo, 18 caseríos, 2 parajes, 1 comunidad agraria y 1 finca. Los centros poblados para el 2007 variaron en comparación con años anteriores, según muestran los censos el crecimiento poblacional cada vez demanda mayor espacio.

La siguiente tabla muestra los centros poblados en los años 1994, 2002 y 2007:

Tabla 1
Municipio de Chinique – 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 con base en 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.

Se puede observar que según el Instituto Nacional de Estadística –INE- por medio de los Censos 1994 y 2002 el Municipio ha sufrido cambios, en año 1994 existían solo 21 centros poblados, 17 en el 2002 y 27 en el 2007. Los caseríos de El Durazno, Cementerio Viejo y El Aguacate son parte de los centros poblados Potrero Viejo, Pueblo y El Madrón respectivamente para el año 2007.

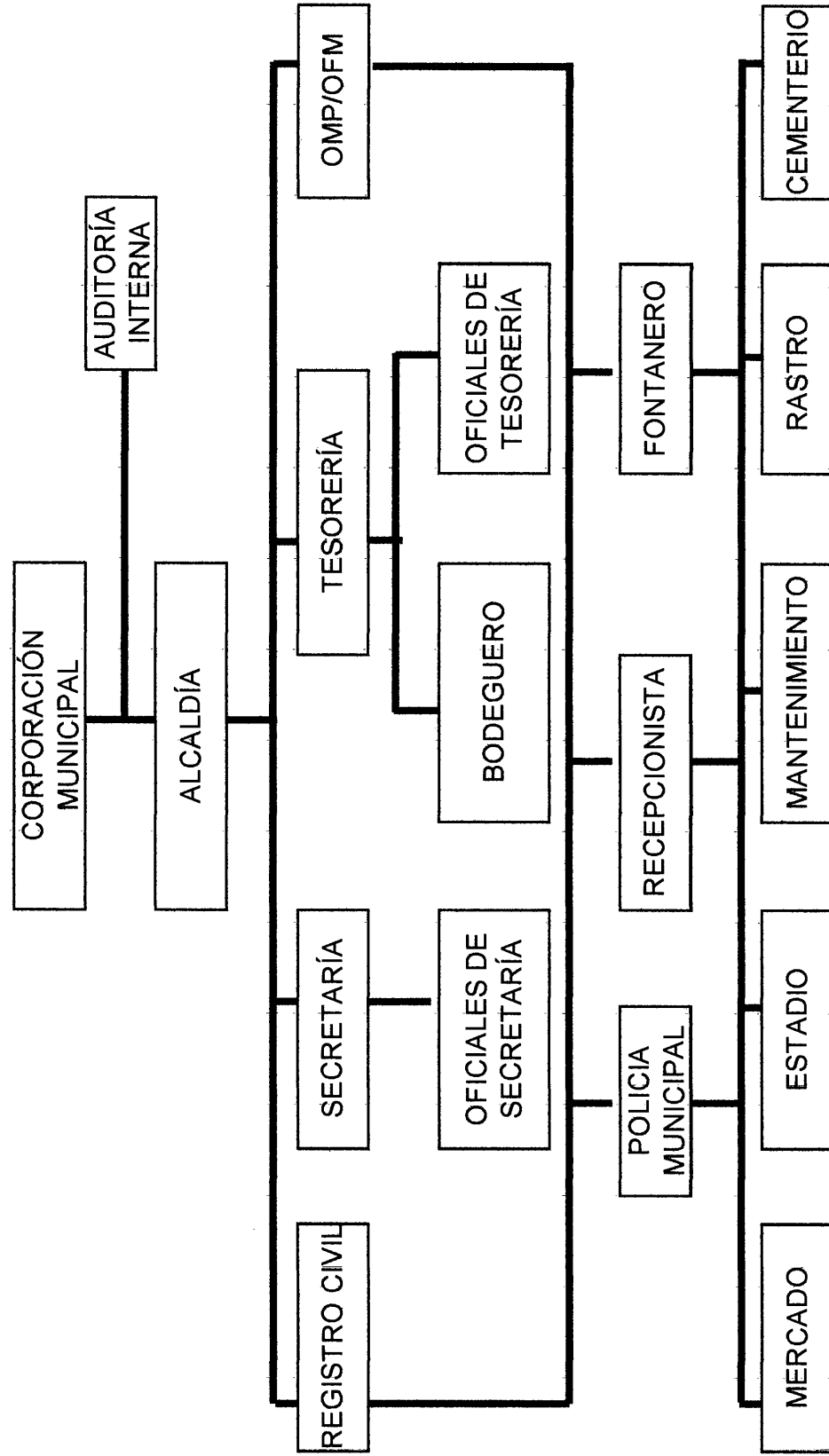
1.2.2 División administrativa

De acuerdo a la investigación realizada el Municipio tiene como máxima autoridad a la Corporación Municipal, la cual esta conformada por el alcalde, el sindico I, II y el Sindico Suplente, Concejal I, II, III, IV y el Concejal Suplente I. El Consejo es electo de forma democrática por la población cada 4 años, el alcalde municipal es el encargado del bienestar del Municipio. Por las distancia entre las comunidades lejanas y centro del Municipio se establecieron alcaldes auxiliares. Además se tienen las alcaldías indígenas que se formaron a partir del 28 de mayo de 2007, integrada por siete personas, establecida especialmente como mediadora entre autoridades y comunidades indígenas ante alguna eventualidad que requiera de su intervención.

La Municipalidad cuenta con Secretaría, Registro Civil, Tesorería, Oficina Técnica Municipal, Oficina Forestal y Policía Municipal, que conjuntamente prestan el servicio a las personas que lo requieran.

En la gráfica siguiente se muestra la estructura organizacional de la municipalidad de Chinique para el año 2007, en la que se pueden apreciar las unidades que conforman la misma, las líneas de autoridad y los subalternos:

Gráfica 1
Municipio de Chinique-Quiché
Organograma de la Municipalidad
Año: 2007



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

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todos aquellos bienes renovables y no renovables que posee el Municipio, algunos de ellos se convierten en parte de la economía del mismo al ser explotados y aprovechados por la población.

1.3.1 Agua

El municipio de Chinique cuenta con varios ríos, los principales son: Cucabaj, Ximbaxuc, Pactzé, Tupilaj y Cojzotz, los cuales pertenecen a la cuenca del Motagua que es la que los abastece, el caudal de estos ríos aumenta considerablemente en invierno. Adicional también existen 2 riachuelos que son: El Cojudo y Pozelev, que al año 2007 se han convertido en el destino de los desechos de los habitantes, por lo que ahora son drenajes.

Los ríos del Municipios están contaminados, debido a que en algunos lugares su caudal es utilizado como drenajes y basureros, únicamente se encontró el río Cojzotz que atraviesa el caserío Buena Vista I, que no presenta contaminación en este punto, además el caudal de todos los ríos disminuye en verano.

1.3.2 Bosques

La zona boscosa del municipio de Chinique está integrada por árboles de ciprés, pinabete, eucalipto, aliso, roble, encino, madrón, cerezo, etc., pero básicamente están constituidos por pinos que pertenecen a las coníferas. Existe también una gran diversidad de especies latifoladas que se conocen por su nombre común, pepe aguacate, chicharro, palo blanco, tepemiste, mulato entre otras.

Al año 2007 el Municipio cuenta con una extensión forestal de 4,281.60 hectáreas correspondiente al 69.9% del total, el resto del área es utilizado para cultivos agrícolas, pastos, potreros y domiciliar.

Las clases de bosques que existen en Chinique son latifoliado y el tipo Muy Húmedo-Montano Tropical, el cual se caracteriza por una precipitación media anual de 2,065 a 3,900 mm y una biotemperatura de 12.5 a 18.6° centígrados. Además se encuentra la clase Húmedo Montano Bajo Sub-Tropical, que se caracteriza por una precipitación media anual de 1,344 mm, una biotemperatura de 15 a 23° centígrados.

La deforestación se da en un alto porcentaje dentro del Municipio, debido a que los pobladores utilizan los bosques para la construcción de sus viviendas y algunos otros para venta de leña o madera. Con el objeto de controlar la deforestación inmoderada que la población ocasiona, la Municipalidad creó la Oficina Forestal, la cual tramita licencias que autorizan la tala de árboles controlada, ya sea para uso comercial en el caso de la venta de madera o para uso doméstico en la construcción de viviendas o leña. Al otorgarse una licencia para talar árboles la persona se compromete a reforestar el área.

1.3.3 Suelo

Los suelos de Chinique son importantes para los pobladores, ya que éstos son bastante fértiles y variados, estos son franco arcilloso, franco arenoso y franco limoso, idóneo para la siembra de maíz y frijol, en algunos centros poblados es apto también para el cultivo de hortalizas.

La textura de los suelos es pesada a mediana, en donde predomina la última, los suelos al ser moderadamente bien drenados el color es pardo, pero los suelos bien drenados son grises o negros. La pendiente del territorio está comprendida entre 05 a 12%, 12 a 32% y 32 a 45%. La profundidad de estos y la textura, potencializan la producción de árboles frutales así como maíz y frijol de zonas templadas y frías.

El Municipio no posee volcanes, lagunas o lagos, únicamente se observan montañas que rodean a la Cabecera Municipal.

1.3.4 Flora

Por las condiciones climáticas del Municipios existe gran variedad de plantas medicinales y ornamentales. Dentro las medicinales se encuentran, ruda, salvia santa, sábila, hierbabuena, hinojo, mejorana, altamisa, apasote, verbena, manzanilla. Las principales ornamentales son: Crisantemo, clavel, dalia, rosa, margarita, cartucho, geranio, pensamiento, petunia, pitaya, gladeola, azucena y china.

Además se encuentran especies forrajeras tales como: Maíz, avena, dátilo, cebada, setaria, kikuyuy pajón.

1.3.5 Fauna

Existe gran variedad de fauna silvestre, animales domésticos, aves, y reptiles; los cuales conforman el conjunto de animales que viven, crecen y se desarrollan dentro del municipio de Chinique.

La fauna silvestre la conforman las siguientes especies: Conejos, tacuazines, armados, mapaches, venados. Entre los animales domésticos están: Vacas, cerdos, caballos, mulas, aves de corral, perros y otros. Entre las aves están las siguientes: Tecolotes, guardabarranca, sinzontles, chocoyos, gavilanes, sharas, zopes, turtukes, chipitos, codornices, manduques, correcaminos o sigua monte, palomas de castilla, cantadoras, birguiras, torcasas, tortolitas, piruchillos, gorriones, chololitas, chorchas, carpinteros, corochoch, sanates, taltuza, golondrinas, pijuy, chok y torditos. Y por ultimo dentro de los reptiles están: Masacuatas, coralillo, raneras, cutetes y salamandra.

1.3.6 Áreas protegidas

El municipio de Chinique cuenta con un área protegida y declarada como parque regional municipal por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP– conocida como Parque Regional Municipal La Vega del Zope con un área de 39 hectáreas. Fue creada por los problemas que ocasiona la deforestación en el Municipio y por el avance de la frontera agrícola de la zona boscosa.

1.4 POBLACIÓN

Antes de analizar los indicadores que permiten conocer sobre la población se debe conocer la definición de la misma, “El total de habitantes en un área específica (ciudad, país o continente) en un momento determinado”.²

Es de vital importancia analizar ésta variable, permite tener un panorama de como está estructurado el Municipio en cuanto a sus habitantes y así determinar las condiciones en que se encuentran los mismos.

En el municipio de Chinique en 1985 existía una población de 6,229 habitantes, en 1994 fueron 5,794, en el 2002 la población era de 8,009 habitantes y de acuerdo con la proyección para el año 2007 está será de 9,744 con un crecimiento de 1.22% con respecto al 2002.

1.4.1 Población por área

El análisis de la población por área permite conocer como se encuentra distribuida la población dentro del municipio de Chinique, para lo cual se hace necesario agruparla en área urbana y área rural.

Según el Instituto Nacional de Estadística, en el censo del año 2002, consideró como área urbana a “Ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y

² Microsoft Corporation. 2006. (CD- ROM). Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Población.

municipales), y así como a aquellos lugares poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los que cuenten con más de 2,000 habitantes siempre que en dichos lugares poblados el 51% de los hogares disponga de alumbrado con energía eléctrica y de agua por tubería (chorro) dentro de sus viviendas”.³ Por lo anterior en el año 2007 el área urbana es el centro del municipio de Chinique y el área rural los centros poblados que conforman el mismo.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población:

Cuadro 1
Municipio de Chinique-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 propia 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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede apreciar que en el Municipio la mayor parte de la población pertenece al área rural con un 71% de habitantes en el año 2002 y 2007, lo que provoca una concentración de población en esta área, se determinó que los habitantes del área urbana en el año 2002 y 2007 han tenido un crecimiento del 5% con relación al año 1994, pero pese a este incremento la concentración poblacional en el área rural es muy significativa.

³ Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo de Población y VI de Habitación. Tomo II Volumen I, Guatemala 2002, página 17.

1.4.2 Población según etnia

La existencia de diversos grupos étnicos hace que un lugar tenga diferentes contrastes socioculturales. En el municipio de Chinique la población indígena con descendencia maya es la que predomina, razón por la cual la cultura tiene orígenes mayas y de ladinos que son los no indígenas.

A continuación se presenta la población según etnia del municipio de Chinique:

Cuadro 2
Municipio de Chinique-Quiché
Población Según Etnia
Años: 1994, 2002 y 2007

Etnia	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2007 Habitantes	%
No indígena	1,143	24	1,713	21	2,084	21
Indígena	3,619	76	6,296	79	7,660	79
Totales	4,762	100	8,009	100	9,744	100

Fuente: Elaboración propia 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-.

El cuadro anterior muestra los cambios que ha tenido la población según etnia en el Municipio, la raza indígena refleja un aumento del 3% para el año 2002 con relación al año 1994, así como también una estabilidad al año 2007. Los datos anteriores indican que la mayor parte de los habitantes de Chinique son indígenas, por lo que la cultura maya predomina en el territorio y se mezcla con la cultura de los pobladores no indígenas, en donde ambas son significativamente diferentes.

1.4.3 Población por edad

Es importante conocer a la población por edades para analizar las funciones que pueden desempeñar dentro de la sociedad y economía, así como también poder

visualizar los patrones de natalidad y mortalidad para determinar la tendencia que puede presentar el Municipio.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la estructura poblacional por edades en Chinique:

Cuadro 3
Municipio de Chinique-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 propia 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-.

En el cuadro anterior se puede observar que existe una concentración de población en el rango de 15 a 65 años. Durante 1994 los habitantes de 15 a 65 alcanzaron el 51% de la población en el área urbana y el 46% de la rural, para el año 2002 y 2007 se mantuvo el mismo con una disminución del 3% en el área urbana con relación al año 1994, pero aún así en este rango es donde siempre se aprecia la mayor parte de la población. El rango de menor cantidad es el de 65 a más que como se puede observar en el cuadro que el mismo presenta una disminución del 2% en los años 2002 y 2007 con relación al año 1994 en el área urbana.

1.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa esta constituida por personas en edad de trabajar que se encuentran en el mercado empleados o en busca de un empleo.

Para integrar el rango de población económicamente activa la edad comprendida es de 7 a 64 años, y se debe contar con la capacidad de ejercer algún trabajo.

A continuación se presenta la población económicamente activa del Municipio distribuida por género:

Cuadro 4
Municipio de Chinique-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 propia 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-.

El cuadro anterior muestra que el género femenino ha tenido un incremento significativo en la población económicamente activa del Municipio en el año 2002 con relación al año 1994 y según la proyección para el año 2007 se presentará la misma tendencia. Del total de la población de Chinique, el 30% de la misma se consideró económicamente activa en el año 1994 y el 23% en el año 2002.

1.4.5 Densidad poblacional

Densidad poblacional se define como “la cantidad de individuos existentes en una población en relación con la superficie en que habitan. Es un modo de reflejar la abundancia, lo que, a su vez, indica el grado de concentración de individuos en el territorio”⁴.

⁴ Op. cit. Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Densidad Poblacional.

A través de los años se observa un incremento poblacional en el Municipio, lo que hace que cada vez existan más personas que ocupan el mismo territorio. Para el año 1994 por cada kilómetro cuadrado habitaban 91 personas, sin embargo para el año 2002 se incremento a 125 personas. Para el año 2007 se estima que 151 personas habitaran en el Municipio por cada kilómetro cuadrado de territorio, lo cual refleja que cada vez existe mayor deforestación, esto con el fin de crear espacio para la construcción de viviendas. No obstante a lo anterior, también hay que sumar la presión que se ejerce sobre los demás recursos naturales que existen dentro de Chinique.

1.4.6 Ingresos por familia

El ingreso y el consumo son utilizados como indicadores que determinan el bienestar de las personas. A quienes tienen ingresos para adquirir la canasta básica se les considera como no pobres y a los que no como pobres.

Es de suma importancia analizar los ingresos obtenidos de los pobladores del Municipio, pues esto permite que se pueda medir el poder adquisitivo que se tiene y determinar si estos son suficientes para la obtención de los servicios básicos y la calidad de vida que presentan los mismos. El costo de la canasta básica según el Instituto Nacional de Estadística –INE– para el mes de octubre del año 2007 se encuentra en Q. 1,633.00.

Los ingresos que obtienen las familias del municipio de Chinique provienen de diversas actividades económicas, entre las que destacan la producción agrícola, pecuaria, artesanal y la albañilería, pero éstas son variables, algunas de ellas van acordes a las estaciones del año.

El siguiente cuadro muestra los niveles de ingresos por familia para el año 2007:

Cuadro 5
Municipio de Chinique-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: Investigación de campo Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

Se observa en el cuadro anterior que los pobladores de Chinique se encuentran en un nivel de ingreso bastante bajo, concentrándose el mayor porcentaje en el rango de Q501.00 a Q1,000.00 lo que refleja que no alcanzan a obtener el salario mínimo (Q1, 355.98 mensuales), razón por la cual no tienen acceso a la canasta básica para el sustento familiar. El nivel de ingreso refleja también que dentro del Municipio no existen suficientes fuentes de trabajo para los pobladores.

1.4.7 Niveles de pobreza y desnutrición

La pobreza es el resultado de la falta de recursos para satisfacer las necesidades básicas. Existen factores que determinan los niveles de pobreza de una sociedad, entre los que se pueden mencionar: alimentación, educación, salud, vivienda, etc., la falta de los mismos determina el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas.

Según el informe de la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida -ENCOVI-, publicado en junio del 2006 definió dos líneas de pobreza. La primera línea es

de pobreza extrema, que representa el costo de adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-. La segunda línea es la de pobreza general (Q 4,318 persona año) que representa el costo del consumo en alimentos necesarios, un costo mínimo en bienes y servicios⁵

Según datos de la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, el índice de pobreza en el Municipio para el año 2001 era de 81.18% el cual disminuyó al 76.88% para el año 2002 y se incrementó al 88% en el 2007 según la encuesta realizada en el trabajo de campo.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma en que está distribuida la tierra, es decir, en manos de quien se encuentra el uso del suelo. La estructura agraria se analiza por medio de la tenencia, concentración y uso de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de propiedad de la tierra, la cual puede ser propia, arrendada, en usufructo, etc. En el municipio de Chinique, la tierra constituye un elemento básico para el desarrollo de actividades productivas, mayormente para la agricultura.

A continuación se presenta el cuadro de tenencia de la tierra en el Municipio, los datos fueron extraídos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 así como datos de la encuesta realizada en el trabajo de campo en el año 2007:

⁵ Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de pobreza 2002. Talleres gráficos Serviprensa volumen 1 edición 2006. Página 11.

Cuadro 6
Municipio de Chinique – 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 propia con base en datos del III Censo Nacional y Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se puede observar que la forma más común de tenencia de la tierra en el municipio de Chinique es la propia, la cual sobrepasa el 90% del número de fincas existentes así como también al 90% de la superficie de tierra. Además se puede apreciar que es poca la tierra arrendada, pero la misma refleja un porcentaje de aumento a lo largo de los años, lo que indica que la población que no posee tierra propia y no cuenta con los recursos económicos para adquirirla opta por arrendarla.

1.5.2 Concentración de la tierra

La concentración indica la cantidad de propietarios de la tierra, la cual está distribuida en pocas familias, lo que demuestra que no es equitativa.

Para analizar la concentración de la tierra es necesario que la misma se divida en estratos de acuerdo a cierta extensión de terreno.

En el siguiente cuadro se muestran los estratos en que se encuentra distribuida la tierra en el municipio de Chinique:

Cuadro 7
Municipio de Chinique – 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 propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El cuadro anterior muestra que el estrato de microfinca en el año 2003 se incremento con relación al año 1979 considerablemente en numero y superficie de terreno, caso contrario se observa en las fincas subfamiliares, ya que existe una disminución al año 2003 con relación a 1979. Según el censo del 2003 no existen fincas familiares ni multifamiliares, concentrándose la tierra en los dos estratos anteriores.

1.5.3 Uso actual y potencial

En el municipio de Chinique el principal uso que se le da a la tierra es para el desarrollo de actividades agrícolas que generan la mayor parte de ingresos para los pobladores, pero esto se ve determinado también por la topografía del terreno, el clima y la capacidad económica para ser aprovechada. También es utilizada para el desarrollo de otras actividades que ayudan a la economía del Municipio y a sus habitantes.

El siguiente cuadro muestra el uso actual de la tierra de acuerdo a los censos del Instituto Nacional de Estadística –INE–:

Cuadro 8
Municipio de Chinique – Quiché
Uso Actual de la Tierra
Años: 1979, 2003

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	No.	%	Superficie	%	No.	%	Superficie	%
Cultivos anuales	801	38	1,490.03	37	1,152	62	967.15	56
Cultivos permanentes	33	2	14.92	0	10	1	2.35	0
Pastos	175	8	698.19	18	122	7	99.64	6
Bosque y montes	434	20	1,701.31	43	357	19	587.41	34
Otras tierras	683	32	85.42	2	202	11	64.64	4
Totales	2,126	100	3,989.87	100	1,843	100	1,721.19	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El cuadro anterior muestra los usos que se le dan a la tierra en el municipio de Chinique, en el año 1979 la tierra era utilizada en su mayoría para cultivos anuales y en menor escala para cultivos permanentes, en el año 2003 se dio el mismo patrón de uso, con lo que se muestra un incremento en las actividades agrícolas.

El uso potencial de la tierra es la capacidad que tienen los suelos para la producción de cultivos en forma económica, en el Municipio es amplio, el mismo es apto para cultivo de tomate, brócoli, repollo, legumbres, etc. así como también es ideal para el cultivo de frutas.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos tienen por objetivo satisfacer las necesidades de la población del Municipio. En los servicios básicos es importante analizar la infraestructura de los mismos para determinar el nivel de cobertura que prestan a la población de Chinique.

1.6.1 Salud

Por las condiciones en que habitan los pobladores del Municipio y por la falta de conocimientos en aspectos de salud, es común que padezcan de enfermedades, pero los más afectados son los niños. Se estableció que al año 2007 el centro de salud tiene una cobertura del 65% de la población.

Dentro del casco urbano se encuentra un centro de salud clase "B", el cual presta los servicios de salud a la población, pero existen comunidades lejanas que tienen que caminar un promedio de 10 kilómetros para recibir dicha atención. Según la investigación realizada, se detectó que la población no practica funciones preventivas ante las enfermedades, ya que el centro de salud presta sus servicios al presentarse las mismas y no realiza campañas para prevenirlas. Las principales enfermedades que afectan a la población son las infecciones respiratorias agudas con un 59% de casos reportados y con un 30% la amigdalitis aguda, estas cifras son registradas en el año 2007, pero también es común que se presenten enfermedades de transmisión viral e infecciones por falta de higiene en la preparación de los alimentos. El centro de salud cubre los horarios de las jornadas matutina y vespertina con un promedio de atención a 35 pacientes diarios, cuentan con 12 personas que laboran en áreas administrativas, médicos, personal de ayuda como promotores rurales y comadronas que se encargan de prestar atención en las comunidades. El centro de salud realiza jornadas de vacunación tanto en el área urbana como en las comunidades del área rural, esto en coordinación con las escuelas públicas del Municipio.

El servicio de atención médica es prestado también por un centro de medicina natural y por dos clínicas particulares ubicadas en el casco urbano.

1.6.2 Educación

Es un factor importante que contribuye al desarrollo humano y de la sociedad en general y requiere un esfuerzo de la población para sufragar los gastos necesarios, en muchas ocasiones no se cuenta con los recursos económicos para hacerlo. Tener acceso a educación es importante porque ayuda a reducir el índice de analfabetismo de una comunidad y mejora la calidad de vida de sus habitantes, se estableció el nivel de primaria es el que tiene mayor cobertura.

En el municipio de Chinique existen 13 centros educativos de nivel preprimaria, 27 de nivel primaria, y cinco de nivel básico, de estos últimos uno es de educación por cooperativa. En el área urbana es donde existe una mayor concentración de centros educativos en comparación con el área rural.

Por medio de la tasa bruta de cobertura se puede medir la cantidad de niños en edad escolar que asisten a un centro educativo. El siguiente cuadro muestra la tasa bruta de cobertura que tiene la educación en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Chinique-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 que la cobertura en educación aumentó para el año 2007 en todos los niveles educativos existentes en el Municipio con relación al año 2000. Se puede apreciar que el nivel de preprimaria no alcanza a cubrir el 50% de la población pero ha tenido un incremento del 6% con relación al año 2000, en primaria la cobertura sobrepasa el 100% con un aumento del 18% comparado con el año 2000; esto indica que existen alumnos que no están en edad de cursar el nivel pero están inscritos en algún centro educativo y por último se puede observar el nivel básico con un incremento del 39% con relación al año 2000.

El nivel educativo que presenta una mayor concentración de población estudiantil es la primaria, que es en donde la mayor parte estanca sus estudios por razones económicas, ya que los niños se ven en la necesidad de colaborar con el sostenimiento familiar.

1.6.3 Agua

Se estableció que en el año 1994 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, solo el 70% de los habitantes del Municipio contaba con el servicio de agua y el 30% restante carecía del mismo.

Las comunidades que en 1994 no contaban con el servicio de agua eran las siguientes: Colonia la puerta, Finca el Madrón, Paraje el Tablón, Caserío el Madrón. En el área urbana el 92% de los habitantes tenían cobertura del servicio y en el área rural el 62%.

Según el Censo del año 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el municipio de Chinique el área urbana incremento la cobertura del servicio con relación al año 1994 al 93% y el área rural al 73%. Al analizar las comparaciones de crecimiento el aumento en el área urbana no es significativo

pero en el área rural el mismo si es del 11%.

En el año 2007 el servicio de agua para el área urbana lo presta la municipalidad de Chinique con una tarifa mensual de Q. 5.00 y para el área rural los presidentes de los COCODES de la comunidad son los encargados del cobro mensual de Q. 3.00.

El agua que se distribuye en el casco urbano recibe tratamiento para convertirla en potable pero en el área rural no existe ningún procedimiento para darle tal categoría.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio es prestado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente –DEOCSA- y brinda a los habitantes del Municipio alumbrado público y residencial.

Según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la cobertura en el servicio de energía eléctrica en el año 1994 ascendía al 38% del total de la población del Municipio, en el 2002 se incremento al 80% y al año 2007, según datos oficiales es de 85%.

El servicio de alumbrado público únicamente alcanza el 19% de cobertura a nivel del Municipio, solo la Cabecera Municipal y las comunidades de Agua Tibia II, Parraxquin, Choaxan y Manzanillo cuentan con este servicio.

1.6.5 Drenajes

Para el año de 1994 según el censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- el servicio de drenajes correspondía al 22% con un crecimiento del 3% para el año 2002.

En el año 2007 solo el casco urbano tiene cobertura de este servicio desde hace 25 años, el área rural aún no cuenta con acceso al mismo, el problema que se registra es que no existe un lugar específico para drenar las aguas vertidas por las viviendas, éstas desembocan en los ríos cercanos y crean contaminación ya que no cuentan con tratamiento de aguas residuales.

1.6.6 Letrinass

Se determinó según la encuesta realizada en el año 2007 que el 78% de la población de Chinique tiene acceso al servicio de letrina, notándose un incremento con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002 en el que solo el 61% de la población contaba con el mismo.

El Fondo de Inversión Social -KFW- realiza proyectos de letrización, al momento de realizada la investigación de campo estaban en proceso en las comunidades de Cacabal I y II, además de Tapesquillo I, II y III.

1.6.7 Cementerio municipal

Debido al aumento de los índices de mortalidad, el municipio de Chinique se ha visto en la necesidad de incrementar el número de predios que prestan el servicio de cementerios. En el año 1997 existían cuatro lugares autorizados, ubicándose uno en la Cabecera Municipal y los otros tres distribuidos en el área rural, pero en el año 2007 según la investigación de campo realizada se determinó que se han creado dos nuevos, por lo que existen a la fecha seis para prestar los servicios correspondientes. En el casco urbano se cobra Q 1,000.00 por metro cuadrado de terreno y se extiende un título de propiedad.

1.6.8 Extracción de basura

En el año 1994 solo la población del área urbana contaba con la prestación del

servicio por una persona particular y el área rural carecía del mismo, sin contar con apoyo de la municipalidad de Chinique, desde el 2002 el área urbana y rural tienen acceso a extracción de basura, para este año el 11% de la población utilizaba el servicio y al 2007 durante la encuesta realizada se determinó que el 14% tiene acceso, el resto de los pobladores utilizan los barrancos aledaños como vertederos de desechos, lo que provoca daños en el medio ambiente. El Municipio carece de un lugar para el manejo de desechos sólidos, por lo que se utiliza un predio de la Cabecera Departamental.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de medios de trabajo fundamentales para el desarrollo de actividades económicas en el municipio de Chinique, esto permite que los pobladores realicen las actividades necesarias para obtener ingresos económicos.

Es importante que la población de Chinique tenga acceso a infraestructura productiva para desarrollar eficientemente las actividades económicas a las que se dedican.

1.7.1 Silos

Se estableció durante el trabajo de campo que en algunas unidades agrícolas utilizan silos metálicos elaborados de forma artesanal para la conservación de granos básicos.

1.7.2 Sistemas de riego

Se estableció por medio de la encuesta realizada en el trabajo de campo que al año 2007 el 98% de los agricultores del Municipio no cuentan con sistemas de riego y el 2% restante utiliza sistema de riego por gravedad y aspersión. Según datos oficiales del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-

existen dentro del municipio únicamente dos sistemas de riego uno en el área rural y uno en el casco urbano.

1.7.3 Mercados

No existe un área formal destinada a ser el mercado de la localidad, los puestos de venta que se observaron tienen una estructura informal, los días de mercado en el Municipio son viernes y domingo, en el horario de 6:00 a.m. a 2:00 p.m.

1.7.4 Transporte

En el Municipio se cuenta con transporte extraurbano procedente del municipio de Joyabaj, con destino a la Ciudad Capital y a la costa sur. Entre las líneas comerciales que prestan el servicio se pueden mencionar: transportes Xoyita, Aracely, Quiroa Hnos., Esmeralda, Pinita y Sandra Alicia, con un promedio de veinte minutos de intervalo entre cada autobús.

Para transportarse de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental se hace por medio de microbuses particulares que prestan el servicio. En el área rural del Municipio no existe transporte de pasajeros y de carga, la población se moviliza a pie o en vehículos particulares.

1.7.5 Vías de acceso

Las vías de acceso a las comunidades, en su mayoría es por carretera de terracería, no existe servicio de transporte urbano, algunos pobladores cuentan con pick up y los que no tienen acceso a este medio de transporte lo realizan a pie. De la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental existen microbuses de personas particulares que prestan el servicio durante el día.

1.7.6 Puentes

Se determinó que en el Municipio existen un total de veintidós puentes de los cuales tres son peatonales y diecinueve vehiculares. Dieciséis de estos puentes están en buen estado, cuatro no tienen barandas, uno no tiene planchas de metal que lo unan al asfalto y uno es de madera.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el área urbana se cuenta con línea residencial y telefonía celular, pero el área rural únicamente cuenta con el servicio telefónico celular. Las empresas que prestan el servicio de telecomunicaciones celulares son Claro, Tigo y Movistar.

1.7.8 Correos

Este servicio se ubica en el área urbana del municipio de Chinique, el área rural cuenta con el servicio pero por medio de intermediarios que son los presidentes de los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODES- de cada comunidad, quienes recogen el correo en la Municipalidad, donde es dejado por el trabajador de correos.

1.7.9 Rastro municipal

El rastro municipal de Chinique esta ubicado en la Cabecera Municipal y únicamente se cuenta con una instalación para el servicio a población, el cual atiende los días jueves, viernes y sábado. Las condiciones de higiene no son las adecuadas pero no existe un ente supervisor de las mismas.

1.7.10 Salones municipales y biblioteca

En el Municipio existe un salón municipal de usos múltiples en el que se realizan eventos sociales, culturales y educativos. Además cuenta con una biblioteca municipal que se ubica en el casco urbano, destinada al servicio de toda la comunidad.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen organizaciones sociales que prestan servicios a la comunidad para el mejoramiento y desarrollo del mismo. Se denomina organización productiva a los comités, asociaciones y cooperativas que existen en un lugar, sean éstas agrícolas, pecuarias o artesanales, con la finalidad de brindar apoyo técnico y económico, de acuerdo con la investigación realizada se determinó que no existen dichas organizaciones que apoyen las actividades de los pobladores del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

Buscan soluciones a las necesidades de la comunidad para el mejoramiento del bienestar social. En el municipio de Chinique existen las siguientes:

1.8.1.1 Comités comunitarios de desarrollo –COCODES-

Son los representantes de las comunidades ante las autoridades municipales y buscan el desarrollo de sus comunidades. Son electos por los pobladores de cada comunidad.

1.8.1.2 Comité de mujeres

En cada comunidad existe un comité de mujeres, con el propósito de velar por el desarrollo de su comunidad y mejorar su nivel de vida.

1.8.1.3 Asociación juvenil de Agua Tibia

Su fin es realizar actividades culturales para la celebración de la feria titular del Municipio, entre las que destacan los convites y conciertos.

1.8.1.4 Asociación lx' Chiniquense

Busca el desarrollo personal y la participación de la mujer en actividades de la comunidad.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Buscan el desarrollo y el bienestar de la población, estas pueden ser estatales y no gubernamentales.

1.9.1 Organizaciones estatales

Son parte del estado y apoyan al gobierno en su gestión política y social en beneficio de la población.

En la siguiente tabla se presentan las organizaciones estatales del municipio de Chinique:

Tabla 2
Municipio de Chinique-Quiché
Organizaciones Estatales
Año: 2007

Nombre	Actividad
Juzgado de Paz	Se encarga de conocer faltas, delitos y hechos de tránsito.
Policía Nacional Civil	Brinda seguridad, mantiene el orden del pueblo y también colaboran en el área de tránsito.
Tribunal Supremo Electoral	Se encarga de realizar actividades concernientes al ramo electoral.
Coordinación Técnica Administrativa	Se encarga de velar por el área de educación en el Municipio.
Instituto Nacional de Bosques -INAB-	Vela por el buen manejo de los bosques del Municipio, evalúa licencias para talar árboles.
Fondo de Inversión Social (KFWII)	Realiza proyectos de inversión social en beneficio del desarrollo de las comunidades.
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Promueve la alfabetización en personas mayores de 15 años que son analfabetas.

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

La tabla anterior muestra las organizaciones estatales que trabajan en beneficio del desarrollo de las comunidades de Chinique en conjunto con el gobierno, por medio de estas instituciones el Estado brinda servicios sociales en beneficio del desarrollo de los pobladores.

1.9.2 Organizaciones No Gubernamentales -ONG'S-

Son entidades privadas que reciben ayuda internacional y contribuyen al desarrollo del municipio de Chinique.

La siguiente tabla muestra las Organizaciones No Gubernamentales que existen en el Municipio:

Tabla 3
Municipio de Chinique-Quiché
Organizaciones No Gubernamentales
Año: 2007

Nombre	Actividad
Médicos Descalzos	Practican la medicina alternativa, por medio de métodos tradicionales.
Asociación Maya para el Desarrollo	Busca el desarrollo en áreas de salud, educación, vivienda, etc.
Cuerpos de Paz	Se encargan de apoyar actividades en beneficio de la comunidad.
Bomberos Voluntarios	Prestan servicio a la comunidad en donde sean requeridos.
El correo	Se encarga de velar por el servicio de correspondencia dentro del Municipio.
Oficina de remesas	Presta el servicio de entrega de remesas provenientes del extranjero.

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

La tabla anterior muestra las Organizaciones No Gubernamentales –ONG'S- que prestan sus servicios dentro del Municipio con el fin de fomentar el desarrollo social y el bienestar de la población en general.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento que tiene el Municipio en cuanto a importación y exportación de productos, así como también las remesas familiares que reciben los pobladores.

1.10.1 Importación de productos al Municipio

El Municipio por naturaleza es agrícola y debido a esto se ven en la necesidad de importar insumos para su proceso productivo, la mayoría de éstos provienen de la Cabecera Departamental y de Chiché. Pero también se hace necesario importar otros productos, tales como maíz, productos lácteos, medicina, electrodomésticos, tomate, repollo, chile pimiento, cebolla, frijol, fertilizantes e insecticidas, herramientas para la producción agrícola, carne de res, ropa, calzado, bebidas, frutas y verduras en general, los cuales provienen de los municipios aledaños a Chinique, que son: Joyabaj, Chiché, Zacualpa y San Andrés Sajcabajá, pero también de los departamentos de Sololá, Escuintla y Petén, sin dejar de mencionar la Ciudad Capital.

1.10.2 Exportación de productos del Municipio

Por lo general la producción agrícola y pecuaria del Municipio es utilizada para autoconsumo de la población, pero existen algunas personas que comercializan sus productos fuera de Chinique, especialmente en el mercado de Chiché, los productos con mayor índice de exportación son: maíz, frijol, ganado vacuno, ganado porcino y pollos. Pero también las trenzas de paja para la elaboración de sombreros son parte de la producción artesanal y éstas son comercializadas en la Cabecera Departamental. Otra actividad que se realiza dentro del Municipio es el corte de madera, esto con autorización de la Oficina Forestal, la cual se exporta a la Ciudad Capital y Chimaltenango.

1.10.3 Remesas familiares

Las remesas familiares ayudan a la economía del Municipio, debido a que son parte del sostenimiento familiar quienes las reciben.

En Chinique existe la oficina de Western Union y Quick Express, las cuales están autorizadas para entregar las remesas provenientes del extranjero a los pobladores. Según datos de ésta oficina se reciben 150 remesas al mes y 25 paquetes que provienen en su mayoría de Estados Unidos, en el trabajo de campo se determinó que el 3.68% de los hogares de la muestra reciben remesas mensualmente, las cuales oscilan entre Q1.00 y Q. 1,000.00.

1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son el pilar fundamental del sostenimiento de la economía del municipio de Chinique. Son fuentes generadoras de empleo para los habitantes de la localidad así como de las comunidades cercanas.

Se determinó que las actividades productivas más importantes que se desarrollan en el Municipio son: agrícola, pecuaria y artesanal.

A continuación se presenta el resumen de las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Chinique, Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2007

Actividad Productiva	Volumen de la Producción	Valor de la Producción	%
<u>Agrícola</u>		890,653.99	29.20
<u>Microfinzas</u>		391,367.21	
Maíz	2,205.29	308,740.01	
Frijol	217.44	82,627.20	
Fincas Subfamiliares		499,286.78	
Maíz	2,656.94	371,972.19	
Frijol	335.04	127,314.59	
<u>Pecuario</u>		546,050.00	17.90
Avícola	4,536	340,200.00	
Bovino	232	87,100.00	
Porcino	125	118,750.00	
<u>Artesanal</u>		1,236,000.00	40.53
<u>Panadería</u>	2,088,000	626,400.00	
<u>Carpintería</u>		393,600.00	
Puertas	192	345,600.00	
Roperos	96	48,000.00	
<u>Trenzas</u>	43,200	216,000.00	
<u>Comercio y Servicio</u>		377,100.00	12.37
Totales		3,049,803.99	100.00

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

La actividad productiva mas importante dentro del Municipio es la agricultura, en el cuadro anterior ésta representa el 29.20% del valor de la producción, constituida principalmente por la producción de maíz. La actividad pecuaria es la siguiente actividad productiva, la cual genera ingresos a los pobladores que se dedican a esta actividad, representa el 17.90% del total de las actividades productivas y esta constituida principalmente por la crianza y engorde de

gallinas. La actividad artesanal representa el 40.53% de total del valor de la producción, esto debido a que la panadería genera un alto porcentaje de participación dentro de esta actividad, por ser un producto de consumo diario para la población.

La actividad de comercio y servicios con fines de lucro es muy importante en la economía del Municipio debido a que es generadora de ingresos a los pobladores que no se dedican a las actividades productivas anteriores, un porcentaje de participación de 12.37% del total del volumen de la producción.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La economía del municipio de Chinique se basa principalmente en la producción agrícola y el producto que genera importantes ingresos es el cultivo de maíz. Los pobladores que se dedican a ésta actividad realizan la cosecha de forma empírica, utilizan el nivel tecnológico uno o tradicional con el cual no aplican ningún método de preservación de suelo, la organización es de tipo informal y el jefe de familia es quien la pone en práctica. El producto lo utilizan esencialmente para el autoconsumo, pero en algunas ocasiones se ven en la necesidad de comercializar el excedente para obtener ingresos monetarios.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Es un cultivo originario de América y se cultiva en la mayoría de los países del mundo, en la cultura maya tenía mucha importancia ya que formaba parte de su dieta alimenticia.

El maíz es relevante para los pobladores del Municipio, aunque la mayor parte de la producción la destinan para el autoconsumo y es una pequeña cantidad la que se comercializa en el mercado local. Otro uso adicional que le dan es para la alimentación del ganado vacuno, porcino y aves domesticas.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de maíz se realiza una vez por año en el Municipio, la siembra se efectúa durante el mes de mayo, después de las primeras lluvias y su cosecha se recoge a finales de octubre, principios de noviembre. Para el proceso de producción utilizan semilla criolla que obtienen de la cosecha anterior, abono orgánico y productos químicos como fertilizantes, entre otros. El 91% de la producción se destina para el autoconsumo y el resto es comercializado en los mercados de Chinique y Chiché.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Se encontraron un total de 179 microfincas en el Municipio con un total de 96.66 manzanas de terreno, de las cuales la superficie cultivada es de 77.27 manzanas con un volumen de producción de 2,205.29 quintales de maíz, el precio según la encuesta realizada es de Q. 57.70 el cual esta influenciado por la oferta y la demanda de la localidad y se obtiene un valor de la producción de Q. 308,740.01. El rendimiento que presenta este estrato de finca es de 28.54 quintales por manzana cultivada.

En el estrato de finca subfamiliar se encontraron 95 fincas con un total de terreno de 218.70 manzanas, de las cuales se cultiva una superficie de 97.61 manzanas, con un rendimiento de 27.22 quintales de maíz por cada una de ellas al ser cultivadas, el volumen de producción se estimó en 2,656.94 quintales con un precio de Q. 55.83 para obtener un valor en producción de Q. 148,338.42.

2.2.2 Proceso productivo

A continuación se detallan las actividades que conlleva el proceso de producción:

➤ Limpia y preparación de la tierra

Consiste en limpiar el terreno de los residuos del cultivo anterior y luego preparar la tierra para la nueva cosecha.

➤ Ahoyado

Cuando la tierra ya está preparada se hacen agujeros (hoyos) en el área destinada para el cultivo.

➤ **Primera abonada**

Luego que la tierra ya se encuentra ahoyada se procede a efectuar la primera abonada, es decir, colocar el abono natural en los agujeros.

➤ **Siembra**

Ésta se hace cuando la tierra ya está abonada y se coloca de cuatro a cinco granos de maíz en cada punto, se dejan unos treinta centímetros de distancia entre cada uno y un metro 30 centímetros entre cada surco.

➤ **Segunda limpia**

Cuando la milpa ha brotado, es necesario hacer una revisión en el área cultivada, porque siempre a la par del maíz nace maleza y monte el cual hay que quitarlo para dejar el espacio limpio para que se desarrolle el cultivo.

➤ **Segunda abonada y surcos**

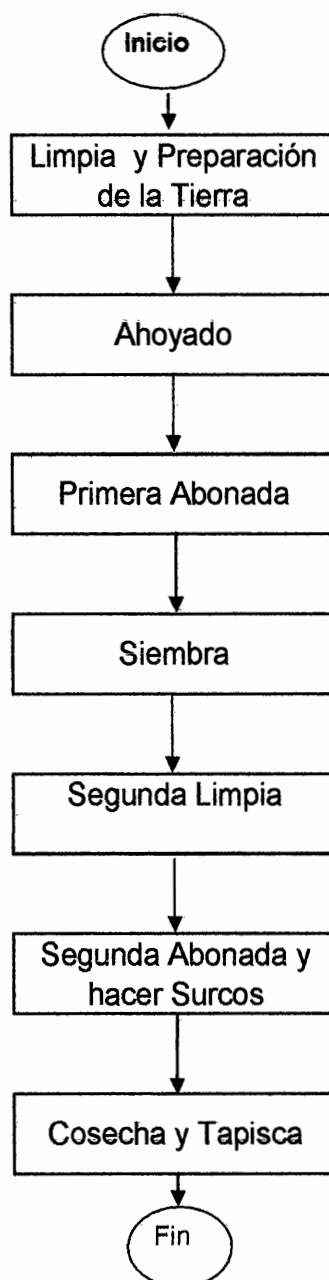
En esta etapa del cultivo, se aplica abono por segunda vez y se hacen los surcos para que las plantas puedan nutrirse mejor y el rendimiento de la plantación sea óptimo.

➤ **Cosecha o tapisca**

Es lo último del proceso productivo y consiste en recolectar todas las mazorcas de la plantación para proceder a desgranarlas y almacenar el producto.

A continuación se presenta el flujograma de los pasos a seguir en el proceso del cultivo del maíz:

Gráfica 2
Municipio de Chinique - Quiché
Producción de Maíz
Flujograma Proceso Productivo
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se muestra el proceso de la producción de maíz, en donde se puede observar desde el inicio de la preparación de la tierra hasta la cosecha, el proceso conlleva una serie de pasos que requieren de elementos físicos y financieros por parte de los productores del Municipio.

2.3 NIVEL TECNOLÓGICO

En el estrato de microfincas el nivel tecnológico utilizado en el proceso de producción es el tradicional o tecnológico I, debido a que la semilla utilizada es criolla que obtienen de la cosecha anterior, no practican ningún método de preservación de suelo, no cuentan con asistencia técnica, no poseen sistemas de riego, por lo que sus cultivos son de invierno y no tienen acceso a crédito para el desarrollo de sus actividades. La mano de obra es no asalariada por ser el núcleo familiar quien desarrolla básicamente el proceso de producción, pero en las fincas subfamiliares por la extensión de terreno cultivado se hace necesario que adicional a la mano de obra familiar se contrate mano de obra asalariada para algunas actividades, pero siempre utilizan el nivel tecnológico I.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Según la encuesta realizada durante el trabajo de campo, se estableció que los productores no llevan registros contables para el cálculo de los costos de producción, debido a que realizan el proceso de forma empírica con conocimientos adquiridos a lo largo de los años de realizar el trabajo.

El costo de producción esta integrado por elementos imprescindibles, por ejemplo los insumos, la retribución de la mano de obra y los costos indirectos variables, cuya interrelación da como resultado un costo unitario razonable para poder determinar un resultado real en la producción agrícola del maíz.

A continuación se presenta el cuadro de los costos de producción para el municipio de Chinique, con datos obtenidos de la encuesta y datos imputados, así como la variación de cada uno de los mismos:

Cuadro 11
Municipio de Chinique – Quiché
Estado de Costo Directo de Producción
Producción de Maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Nivel Tecnológico I
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Descripción	<u>Microfincas</u>			<u>Subfamiliares</u>		
	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
Insumos	127,245.00	127,245.00	0.00	135,373.20	135,373.20	0.00
Mano de obra directa	0.00	96,049.29	96,049.29	12,965.22	77,949.04	64,983.82
Costos indirectos var	0.00	35,910.55	35,910.55	0.00	29,351.30	29,351.30
Costo directo de prod	127,245.00	259,204.84	131,959.84	148,338.42	242,673.54	94,335.12
Volumen producción q.	2,205.29	2,205.29		2,656.94	2,656.94	
Costo por quintal	57.70	117.54	59.84	55.83	91.34	35.51

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

El cuadro anterior refleja una diferencia entre los datos de la encuesta y los imputados, se puede observar que el costo por quintal de maíz varía del estrato de microfinca a finca subfamiliar, según datos obtenidos en la encuesta realizada durante el trabajo de campo, el costo por cada quintal de maíz en microfinca es de Q. 57.70 y en fincas subfamiliares es de Q. 55.83, esto se debe a que con mayor cantidad de terreno sembrado los costos se minimizan.

El costo por quintal en microfinca según datos de la encuesta y datos imputados tienen una variación de Q. 59.84. En el estrato de finca subfamiliar la variación es menor a la anterior, es decir a la de microfinca, con Q. 35.51.

2.4.1 Estado de resultados

Tiene como fin fundamental analizar el rendimiento obtenido sobre la inversión, en el cual se refleja la ganancia o pérdida durante un período contable, que regularmente es de un año. El estado de resultados es un instrumento de análisis en donde se informa el movimiento de las operaciones realizadas.

Según la encuesta realizada en el trabajo de campo, se determinó que los agricultores de Chinique no utilizan registros de contabilidad para el control de sus ingresos y egresos durante el desarrollo de las actividades del proceso de producción, sin embargo se presentan datos de la encuesta y datos imputados con los que se analizan los costos en los que incurren.

El siguiente cuadro muestra el estado de resultados de las microfincas y fincas subfamiliares:

Cuadro 12
Municipio de Chinique – Quiché
Producción de Maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Nivel Tecnológico I
Estado de Resultados
Del 01 enero al 31 diciembre
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Microfinca			Subfamiliar		
	Encuesta	Imputado	Diferencia	Encuesta	Imputado	Diferencia
Ventas	308,740.60	308,740.60	0.00	371,971.60	371,971.60	0.00
(-)Costo directo de producción	127,245.00	259,204.84	131,959.84	148,338.42	242,673.55	94,335.13
Ganancia marginal	181,495.60	49,535.76	-131,959.84	223,633.18	129,298.05	-94,335.13
(-)Gastos fijos	11,026.45	11,026.45	0.00	13,284.70	13,284.70	0.00
Fletes	11,026.45	11,026.45	0.00	13,284.70	13,284.70	0.00
Ganancia antes del I.S.R.	170,469.15	38,509.31	-131,959.84	210,348.48	116,013.35	-94,335.13
Impuesto sobre la Renta 31%	52,845.44	11,937.89	-40,907.55	65,208.03	35,964.14	-29,243.89
Ganancia neta del ejercicio	117,623.71	26,571.43	-91,052.29	145,140.45	80,049.21	-65,091.24

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

Según el cuadro anterior se puede observar que para microfincas los productores obtienen una utilidad neta de Q. 117,623.71 pero de acuerdo a los costos imputados el resultado disminuye a Q. 26,571.43 debido a que aquí se consideran todos los costos y gastos necesarios para poder llevar a cabo la producción de maíz, como por ejemplo el pago de la mano de obra y sus respectivas prestaciones laborales. Para los productores de fincas subfamiliares según la encuesta obtienen una utilidad neta de Q. 145,140.45 pero de acuerdo a los costos imputados, el resultado desciende a Q. 80,049.21 debido a lo anteriormente ya explicado.

2.5 RENTABILIDAD

Expresa los beneficios económicos del rendimiento de la ganancia de una entidad, vinculados a la inversión de capital y tiene por característica que se expresa en términos porcentuales. Por medio de la rentabilidad se puede estimar el porcentaje de rendimiento por cada quetzal invertido, así como por cada quetzal vendido.

Para el caso de microfincas en el Municipio, según la encuesta realizada y también datos imputados, el rendimiento por cada quetzal vendido es el siguiente:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Encuesta } 117,623.71}{308,740.60} = 38.10\% \quad \frac{\text{Imputado } 26,571.43}{308,740.60} = 8.61\%$$

Se puede apreciar que según los datos de la encuesta por cada quetzal vendido el productor obtiene una ganancia de 38.10% pero el imputado se reduce al 8.61%, porque se ve afectado por la mano de obra y las prestaciones laborales correspondientes.

Al realizar una inversión los productores obtienen un rendimiento por cada quetzal, en la siguiente fórmula se puede observar el mismo por medio de la encuesta realizada y de los datos imputados:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} = \frac{\text{Encuesta } 117,623.71}{138,271.45} = 85.07\% \quad \frac{\text{Imputado } 26,571.43}{270,231.29} = 9.83\%$$

Se puede apreciar que según datos obtenidos de la encuesta el rendimiento es de 85.07% mientras que en el imputado éste porcentaje se reduce a 9.83% porque se incluyen como ya se menciono anteriormente las prestaciones y la mano de obra que los productores no calculan al realizar empíricamente el proceso de producción.

Para el caso de los productores de las fincas subfamiliares el rendimiento por cada quetzal vendido es el siguiente:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Encuesta } 145,140.45}{371,971.60} = 39.02\% \quad \frac{\text{Imputado } 80,049.21}{371,971.60} = 21.52\%$$

Se puede apreciar que la ganancia obtenida por cada quetzal vendido es de 39.02% según datos reflejados en la encuesta realizada durante el trabajo de campo, pero esto se reduce en los datos imputados a 21.52% debido a que los costos se incrementan.

El rendimiento obtenido por cada quetzal que invierten los productores del Municipio se puede apreciar en la siguiente fórmula:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} = \frac{\text{Encuesta } 145,140.45}{161,623.12} = 89.80\% \frac{\text{Imputado } 80,049.21}{255,958.25} = 31.27\%$$

Por cada quetzal invertido según la encuesta el rendimiento obtenido es de 89.80% lo que desciende a 31.27% en los datos imputados, debido a que aquí se incluyen todos los costos reales en los que incurren los productores.

2.6 FINANCIAMIENTO

Son las fuentes donde el productor se provee de los recursos financieros que necesita para poner en práctica el proceso de producción, las mismas pueden ser internas y externas.

2.6.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas. A continuación se detallan las fuentes de donde los productores de Chinique obtienen los recursos para la cosecha de maíz.

➤ Internas

Los productores de maíz del Municipio en los estratos de microfinca y fincas subfamiliares utilizan como fuente principal de financiamiento la interna, y así logran obtener a través de ella los recursos necesarios para su producción.

En microfincas financiamiento interno utilizado por los productores según los datos de la encuesta asciende a la cantidad de Q. 127,245.00, y según los datos imputados se necesitarían de Q. 259,204.84 para cubrir la producción, lo que demuestra que los productores no cuentan con la asesoría adecuada determinar los gastos reales en los que incurren.

En las fincas subfamiliares necesitan la cantidad de Q. 148,338.42 según la encuesta para realizar el proceso de producción, pero los datos imputados reflejan que la cantidad a utilizar es de Q. 242,673.55, la diferencia es significativa debido a que en los datos imputados se contempla la mano de obra y las prestaciones laborales en las que se incurre al contratar los servicios de otras personas.

➤ **Externas**

Son aquellas que provienen de terceras personas o entidades que se dedican a otorgarlos, los cuales son utilizados para satisfacer las necesidades económicas que conlleva el proceso de producción. Los pobladores del Municipio no utilizan financiamiento externo, durante el trabajo de campo se determinó que en la localidad no existe ninguna institución que otorgue préstamos.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se presenta como realizan el intercambio de la producción de maíz los productores en el Municipio para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares. En la investigación de campo se determinó que el 91% de la producción de maíz es destinada para el autoconsumo de las familias y el resto lo utilizan para comercializarlo en el mercado local o en el de Chiché.

2.7.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización trata de llevar los productos al consumidor final, es decir que éste los tenga a su disposición, ya que el fin último es que el producto sea adquirido por los consumidores. Para lograrlo se utilizan varios factores que intervienen en la relación de intercambio, por lo que se definen a continuación los siguientes:

2.7.1.1 Concentración

El agricultor concentra la producción al elaborar lotes de mazorcas de maíz en el lugar de producción, para después reunir en un solo lugar el total de la cosecha, para hacer el traslado de la cosecha a su casa.

2.7.1.2 Equilibrio

En el Municipio no se da el equilibrio porque la producción no es suficiente para cubrir las necesidades de la población lo que provoca que el mercado sea abastecido por maíz de otras regiones del país.

2.7.1.3 Dispersión

La dispersión es iniciada por el productor al vender la producción al mayorista quien la traslada al minorista y éste la pone a disposición del consumidor final. Sin embargo en algunas ocasiones el productor traslada directamente la producción al consumidor final.

2.7.2 Análisis de la comercialización

Ésta sección comprende el análisis institucional, funcional y estructural para llevar a cabo el proceso de comercialización de la producción de maíz en el Municipio.

2.7.2.1 Análisis institucional

A continuación se presentan las diferentes instituciones que participan en la comercialización de la producción de maíz:

➤ Productor

Es el primer participante en el proceso de la comercialización, una parte de la producción la destina para el consumo familiar y actividades de tipo pecuario, y la otra es destinada a la venta. La producción está a disposición de los

intermediarios para que éstos la trasladen al consumidor final y en ocasiones el productor lo hace directamente.

➤ **Mayorista**

Participa en el proceso de comercialización al adquirir la producción en forma directa del productor al que le compra en el lugar de almacenamiento, es decir en la casa del agricultor para trasladarla al mercado local o al del municipio de Chiché ambos del departamento de Quiché.

➤ **Minorista**

Adquiere la producción de maíz directamente del mayorista a un precio diferente debido a que ya se han incurrido en gastos de transporte. El minorista obtiene la producción para venderla al consumidor final.

➤ **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso de la comercialización, interviene al adquirir la producción directamente del productor o de los intermediarios éstos están ubicados en Chinique o en el mercado local del municipio de Chiché. El maíz es utilizado como alimento para las personas, aves, ganado y como semilla para el cultivo.

2.7.2.2 Análisis funcional

En el análisis funcional de la comercialización de la producción del maíz se encontraron los elementos que se describen a continuación:

➤ **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio encontradas en la investigación de campo son compra-venta y determinación de precios como se describen a continuación:

- **Compra-venta**

Para el caso de esta operación, el intercambio se realiza en el momento que el intermediario tiene a disposición el total de la producción por lo que el método que se utiliza es a través de la inspección, y este consiste en verificar el estado de la producción.

- **Determinación de precios**

El precio lo determina el comprador, toma como base el comportamiento de los precios en el mercado local, el cual varía según las condiciones y la época del año aunque la adquisición esté por debajo del costo de la producción o al precio que pretenda venderlo el productor.

➤ **Funciones físicas**

Estas funciones se refieren al acopio, almacenamiento, transformación física, clasificación, empaque y transporte, por lo que se describen las siguientes funciones físicas utilizadas en la comercialización de la producción de maíz.

- **Almacenamiento**

Los productores de maíz, almacenan la producción en su casa de habitación, en toneles de plástico, algunos lo hacen en silos metálicos que protegen la producción de plagas que la puedan afectar.

- **Transformación**

El maíz sufre un proceso de transformación. Los productores trasladan el maíz del lugar de siembra a la casa del productor en forma de mazorca, para posteriormente desgranarlo y almacenarlo, y así sea de fácil manipulación para la venta.

- **Clasificación**

En el Municipio los agricultores clasifican el grano por color, generalmente es blanco.

- **Transporte**

El transporte que utilizan los agricultores para trasladar la producción a la casa es el esfuerzo humano, para luego ser trasladado por los intermediarios a los puntos de comercialización en vehículos, lo que genera que la producción lleve implícito valor agregado.

- **Embalaje**

Para el traslado de la producción de maíz se utilizan costales de nylon los que brindan facilidad en el traslado del producto a los intermediarios y el consumidor final.

➤ **Funciones auxiliares**

En esta sección del proceso de comercialización se obtiene información sobre los precios del producto y los mercados, financiamiento y asumir riesgos. Estas funciones buscan fortalecer a las funciones físicas, sin embargo la aplicación de las mismas se hacen de manera empírica. A continuación se describen las siguientes:

- **Información de precios y mercados**

Los productores de maíz del Municipio, fijan el precio de venta empíricamente, y fijan el precio con información verbal, debido a que no se cuenta con fuentes de información fidedignas ni organizaciones que los puedan asesorar en cuanto a ¿cuándo? vender ¿en qué? mercado hacerlo y ¿cuál? debe ser el precio de venta.

- **Financiamiento**

Los agricultores no obtienen financiamiento para las actividades agrícolas, debido a que no tienen garantía para solicitar créditos, por lo que recurren a otras fuentes de financiamiento, además en el Municipio no existen instituciones que presten esta clase de servicio a la fecha de la investigación.

- **Aceptación del riesgo**

Entre los riesgos que pueden afectar a la producción, se encuentran los vientos fuertes acompañados de lluvias que derriban las plantaciones, las sequías que provocan atraso en el desarrollo de la planta de maíz, y las plagas que ocasionan pérdida en la producción debido a que los agricultores no tienen los recursos para utilizar plaguicidas. Otro problema que afecta a la producción de maíz es la determinación del precio porque los costos a veces no se recuperan con las ventas realizadas.

2.7.2.3 Análisis estructural

Este análisis determina cómo es la estructura, conducta y eficiencia del mercado lo que constituye factores importantes para el proceso de comercialización.

- **Estructura de mercado**

El mercado está estructurado de la siguiente manera: el productor, los intermediarios y el consumidor final. Los productores de maíz se ubican principalmente en el área rural del Municipio. Los intermediarios están conformados por los mayoristas y minoristas que se encuentran distribuidos por todo Chinique, principalmente en el casco urbano. El consumidor final que lo compone la mayoría de pobladores que habitan en el Municipio.

➤ **Conducta de mercado**

La oferta y la demanda son los factores que determinan la fijación de precio, por lo que este se determina según las existencias en el mercado. En algunas épocas del año el maíz es escaso por lo que existe la tendencia al alza principalmente en la época de siembra, y en la época de cosecha el precio disminuye debido a que existen en el mercado varios oferentes.

➤ **Eficiencia de mercado**

La eficiencia en la comercialización de maíz, toma en cuenta la relación que existe entre el productor y los intermediarios, ya que estos actúan en la determinación de las condiciones de compra y venta del producto. En este aspecto se puede decir que la ventaja favorece a los intermediarios debido a que el productor fija un precio, y al final de la negociación el precio es fijado por el intermediario, que es el que se utiliza para la transacción con lo que se limita al productor a fijar un precio competente.

El mercado del maíz no es eficiente debido a que en época de siembra la oferta de este grano disminuye por lo que no se logra cubrir la demanda, el caso inverso sucede en época de cosecha.

2.7.3 Operaciones de comercialización

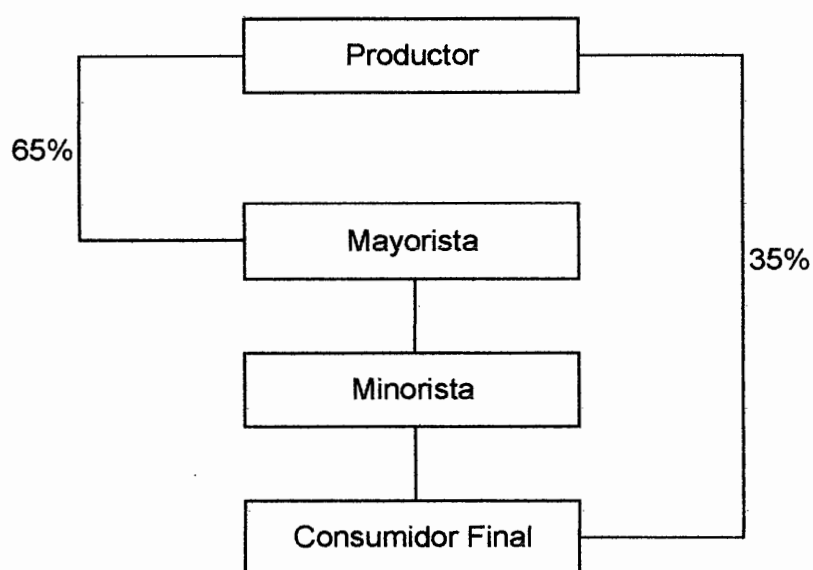
Las operaciones de comercialización muestran como llega el producto desde las unidades económicas al consumidor final. Para desarrollar esta parte de la comercialización se analizarán los canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización constituyen las etapas por las que deben pasar los productos, desde las unidades económicas hasta llegar al consumidor final.

La siguiente gráfica muestra los canales que se utilizan en la comercialización de la producción de maíz:

Gráfica 3
Municipio de Chinique – Quiché
Producción de Maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Canales de Comercialización
Año: 2007



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

La gráfica anterior muestra que de la producción destinada para la venta el mayorista obtiene el mayor porcentaje (65%), la cual vende al minorista y éste la vende al consumidor final.

Sin embargo, el productor puede vender la producción directamente al consumidor final (35%), aunque obtiene mayores beneficios prefiere hacerlo a los intermediarios debido a que éstos cuentan con recursos necesarios para trasladarla a los puntos de venta.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se establecieron según la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2007, al recabar la información de los participantes como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de Chinique – Quiché
Producción de Maíz
Microfincas y Fincas Subfamiliares
Márgenes de Comercialización
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Precio de Venta	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión %	Participación %
Productor						80
venta de un quintal	120.00					
Mayorista	135.00	15.00	5.00	10.00	8	10
Flete			5.00			
Minorista	150.00	15.00	4.00	11.00	8	10
piso			1.00			
de plaza						
Flete			3.00			
Totales		30.00	9.00			100

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

El cuadro anterior muestra que por cada quetzal que paga el consumidor final por un quintal de maíz, el productor tiene una participación del 80%. El intermediario mayorista obtiene una ganancia neta de Q 10.00 cada vez que vende al minorista y éste obtiene una ganancia de Q 11.00 cuando le vende al consumidor final. Además se estima un costo de mercadeo en pago de flete de Q 5.00 para el mayorista y Q 3.00 para el minorista.

La utilidad que obtiene el productor al realizar la venta directamente al consumidor final es de Q 30.00.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es imprescindible contar con organización empresarial para el desarrollo de las actividades agrícolas, con el fin de optimizar al máximo los recursos y obtener un mejor rendimiento de los mismos. La producción de maíz en el municipio de Chinique es base para el sostenimiento familiar y para la economía del mismo, proceso que se realiza de forma empírica por los productores.

A continuación se analiza la situación de los productores de maíz en el municipio de Chinique:

2.8.1 Tipo de organización

Por desarrollarse de forma empírica y con conocimientos obtenidos a través de la experiencia, se determinó por medio de la encuesta realizada que dentro de los productores de maíz existe una organización de tipo informal. Estas actividades las realizan cada uno de los agricultores por separado sin estar agrupados en organizaciones agrícolas que velen por el bienestar de los mismos y de su producción en beneficio de Chinique.

Las actividades productivas básicamente son realizadas por el núcleo familiar, pero quien coordina todo el proceso de producción es el jefe de familia y el resto de los integrantes colaboran en el mismo, debido a que la extensión de terreno para la producción es mayor que en microfincas, aquí se hace necesario que para algunas actividades se contraten jornaleros, es decir mano de obra asalariada.

Dentro de los tipos de organización que existen, los productores de maíz del Municipio pertenecen a Microempresas, ya que como se mencionó antes la fuerza laboral familiar no es remunerada pero sí cuentan con mano de obra asalariada para el desarrollo de ciertas actividades del proceso de producción, y como se mencionó anteriormente, se sitúan en el nivel tecnológico I, utilizan instrumentos básicos de labranza para sus actividades y no existe división del trabajo.

2.8.2 Diseño organizacional

Consiste en determinar la forma que adopta la estructura organizacional, por medio de las relaciones de cada departamento que presenta el organigrama y la división del trabajo.

Para los productores de maíz del municipio de Chinique el diseño de la organización se basa en que no existe una división completa del trabajo, debido a que todos los miembros del núcleo familiar realizan todas las tareas del proceso productivo así como también la mano de obra asalariada, es decir, no se les asigna responsabilidad de ejecutar determinada tarea. Las actividades las ejecutan de forma empírica y con conocimientos adquiridos a lo largo del tiempo. En cuanto a la jerarquización, se determinó que si existe y se da del padre de familia hacia los demás integrantes del núcleo familiar y personal contratado, debido a esto, se puede afirmar que también existe centralización en cuanto a la toma de decisiones, ya que fluye del nivel jerárquico más alto que es el jefe de familia a los subordinados que son el resto de integrantes de la familia y los jornaleros contratados para ciertas actividades.

2.8.3 Sistema de organización

El sistema de organización existente entre los productores de maíz es lineal o militar, la autoridad se concentra en una sola persona, que es el jefe de familia y

es quien se encarga de dirigir, coordinar y administrar de forma empírica las actividades realizadas en el centro de la producción. Los subalternos son los miembros de su núcleo familiar y para el caso de las fincas subfamiliares se hace necesaria la contratación de mano de obra asalariada para el desarrollo de ciertas actividades que conlleva el proceso productivo.

2.8.4 Estructura administrativa

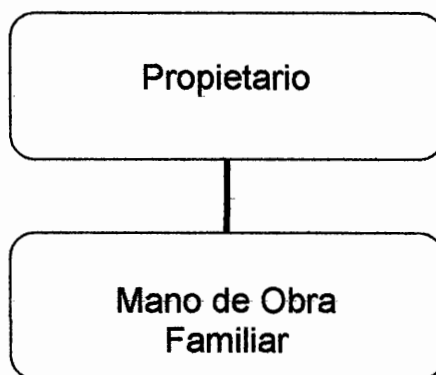
Es la forma en que se agrupan y definen las tareas para la realización de actividades, en este caso para los productores de maíz del municipio de Chinique, departamento de Quiché.

Se logró determinar que la estructura organizacional que presentan los productores del Municipio es sencilla, debido a que la línea de autoridad es directa del propietario a sus empleados. No se aplican reglas ni procedimientos específicos para la realización de las actividades productivas lo que hace que no exista formalización. La toma de decisiones es estrictamente realizada por el nivel jerárquico superior, es decir que se da la centralización en las actividades que desarrollan por parte del propietario o jefe de familia.

Para el caso de microfincas por ser pequeña la extensión de terreno a cultivar solo se hace necesario que exista mano de obra familiar, la cual es aportada por el resto del núcleo familiar y no reciben remuneración monetaria, la forma de pago es en especie a través de vivienda y alimentación básicamente.

A continuación se presenta el organigrama de la estructura organizacional para microfincas:

Gráfica 4
Municipio de Chinique - Quiché
Producción de Maíz
Microfincas
Estructura Organizacional
Año: 2007



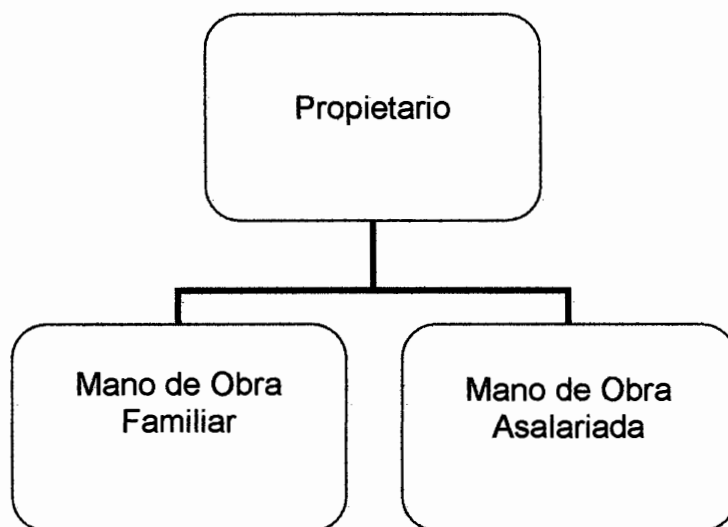
Fuente: Investigación de campo Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

La gráfica anterior muestra la línea de autoridad entre el propietario y el trabajador, en este caso el alto mando es el padre de familia, es él quien tiene la autoridad de mandar y coordinar las actividades a desarrollar en la producción y los trabajadores son el resto de los integrantes del núcleo familiar, es decir la mano de obra no asalariada.

Para los productores que se encuentran clasificados en las fincas subfamiliares se hace necesario que además de contar con la mano de obra familiar, también incluyan la mano de obra asalariada para llevar a cabo determinadas actividades del proceso de producción.

A continuación se presenta el organigrama que refleja la estructura organizacional de los productores de maíz en fincas subfamiliares:

Gráfica 5
Municipio de Chinique – Quiché
Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares
Estructura Organizacional
Año: 2007



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

En la gráfica anterior se puede apreciar las líneas de autoridad que van desde el nivel superior al inferior, que en este caso los subordinados son los integrantes del núcleo familiar, quienes conforman la mano de obra familiar, y los jornaleros que conforman la mano de obra asalariada. Las actividades son coordinadas únicamente por el padre de familia.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de maíz en microfincas únicamente utiliza la mano de obra familiar, por lo que la generación de empleo para esta actividad no tiene remuneración de forma monetaria, el pago que aquí obtiene el trabajador es en especie, es decir que lo único que reciben por el pago de sus servicios los trabajadores es alimentación y vivienda dentro del núcleo familiar.

En fincas subfamiliares, la producción de maíz genera empleo para los pobladores del Municipio. La mano de obra utilizada para el proceso de producción es combinada, debido a que por la extensión de terreno a cultivar se hace necesario que para determinadas actividades se contrate jornaleros. La mano de obra familiar, no es remunerada monetariamente sino que recibe su pago en especie, consistente en alimentación y vivienda dentro del núcleo familiar. En cambio la asalariada recibe un pago denominado jornal el cual es entregado en la mayoría de ocasiones diariamente y no tiene acceso a prestaciones laborales.

En el municipio de Chinique, la producción de maíz genera un total de 1,511 jornales, de los cuales 1,205 corresponden a no asalariados, constituidos por el núcleo familiar y representan el 74.61% y 306 son asalariados, básicamente contratados en el estrato de finca subfamiliar; representan el 25.39%.

2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

De acuerdo a la encuesta realizada se determinó que la problemática que afrontan los agricultores de maíz del Municipio es provocada por diferentes factores administrativos, entre los que se pueden mencionar:

2.10.1 Toma de decisiones

La toma de decisiones y la autoridad se concentra en el jefe de familia, en él recae toda la responsabilidad de las actividades que conlleva el proceso de producción.

2.10.2 División del trabajo

No existe división del trabajo y por lo mismo no tienen especialización en las tareas que desempeñan, todos realizan las actividades de producción sin importar si son integrantes del núcleo familiar o mano de obra asalariada.

2.10.3 Falta de conocimientos

La falta de conocimientos administrativos hace que los agricultores no planifiquen las actividades a desarrollar, trabajan de forma empírica y con conocimientos obtenidos en base a la experiencia, por lo tanto no tienen un control exacto sobre los costos en que incurren en el proceso de producción, así como de las ganancias obtenidas de la cosecha.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCION

Según la problemática encontrada en los productores de maíz del municipio de Chinique se plantea la siguiente solución:

Que el padre de familia únicamente sea el encargado de supervisar y llevar el control de las actividades que se desarrollen durante la producción, él debe delegar autoridad a las personas más cercanas que crea convenientes para que realicen el proceso productivo.

Debe existir división en el trabajo, esto conviene realizarse de acuerdo a los conocimientos que tenga cada uno de los integrantes del núcleo de trabajo, así como también contratar a los jornaleros idóneos para las actividades del proceso en las cuales sean necesarios, con ello se logrará obtener especialización en las tareas a desempeñar.

Planificar las actividades a desarrollar durante todo el proceso de producción, estimar las cantidades necesarias en insumos con el fin de minimizar los costos, llevar control de los ingresos y egresos realizados, con el fin de maximizar las ganancias a obtener de la cosecha.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

Con el propósito de darle solución a las necesidades socioeconómicas de los pobladores y en base a las potencialidades agrícolas del Municipio de Chinique se presente el siguiente proyecto como alternativa para beneficio de los agricultores de la localidad.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con el proyecto se pretende cultivar una extensión de terreno de dos manzanas, el cual producirá 2,020 quintales de tomate, obtenidos en dos cosechas al año. Se propone comercializar la producción en los Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché, la cosecha obtenida se venderá el 100% a los mayoristas quienes serán los responsables de distribuir el producto en las localidades anteriormente descritas.

El proyecto agrupará a veinte agricultores en una Cooperativa, ellos pasarán a ser asociados de la misma y tendrán que desarrollar el cultivo de tomate en invernadero, los socios pertenecerán a la Aldea Agua Tibia I en la cual estará ubicado el proyecto, tendrá una duración de cinco años y beneficiará a los miembros de la Cooperativa y a la población en general de Chinique.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La mayor parte de la población de Guatemala que vive en el área rural 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. La producción agrícola en el Municipio no es tecnificada ni diversificada, lo que ocasiona que no se produzcan otros cultivos con la misma intensidad que el maíz y frijol como árboles frutales, hortalizas y legumbres.

En el municipio de Chinique la situación no varía en relación a la nacional, se hace necesario proponer proyectos en los cuales se logre la tecnificación y diversificación de la producción agrícola en el Municipio, razón por la cual se propone el cultivo de tomate en invernadero que será una opción para contribuir a la economía del país.

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, 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 francos.

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, el proyecto se considera factible y beneficiará a la población al generar fuentes de empleo, lo que mejorará las condiciones de vida de las familias del Municipio.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos que se pretenden alcanzar con la realización del proyecto de producción de tomate en invernadero.

3.3.1 General

Diversificar la producción agrícola en el Municipio con la implementación del cultivo del tomate lo que generará fuentes de ingreso para las familias del mismo.

3.3.2 Específicos

A continuación se presentan los objetivos específicos que ayudaran a alcanzar el objetivo general:

- Analizar el proceso productivo del cultivo de tomate para determinar la viabilidad del mismo en la comunidad de Agua Tibia I.
- Establecer una alternativa de producción para el crecimiento económico de la región.
- Formular las fases de comercialización del producto para maximizar las ganancias de los inversionistas.
- Obtener una rentabilidad del 25% para los inversionistas de la comunidad.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permitirá conocer aspectos relacionados con la oferta y demanda de tomate en los consumidores, así como también dará las bases para establecer la factibilidad del proyecto.

3.4.1 Identificación del producto

El tomate es una planta arbustiva y perenne, originaria de América. Comparte su importancia alimenticia con otros cultivos importantes de la misma familia, como la papa, el chile y la berenjena. Su cultivo es de forma anual dado que sus rendimientos son comercialmente importantes.

“Clasificación taxonómica del tomate:

Familia: Solanaceae.

Especie: *Lycopersicon Esculentum* Mill.

Planta: Puede desarrollarse en forma rastrera, erecta o semierecta.

Sistema Radicular: Raíz principal (corta y débil), raíces secundarias (numerosas

y potentes).

Tallo principal: eje grosor que oscila entre dos y cuatro centímetros.

Hojas: lobuladas y con borde dentado.

Flor: Es perfecta, regular y pétalos de color amarillo.

Fruto: puede alcanzar un peso que oscila entre unos pocos miligramos y 600 gramos".⁶

Su raíz principal es corta y débil, presenta sin embargo numerosas y potentes raíces secundarias que pueden llegar hasta 1.80 mts. de profundidad, además presentan raíces adventicias. Tiene un tallo principal relativamente delgado (2-4 cm. de grosor en la base), con tallos secundarios. En la parte distal se encuentra el meristemo apical, donde se inician los nuevos primordios foliares y florales. Sus hojas se disponen de forma alterna sobre el tallo. Son compuestas, con alrededor de siete a nueve foliolos peciolados, lobulados y con borde dentado, están recubiertos de pelos glandulares.

El racimo floral o inflorescencia está formado de varios ejes, cada uno de los cuales tiene una flor de color amarillo brillante. El cáliz y la corola están compuestos de cinco sépalos y cinco pétalos, respectivamente. En las variedades determinadas, la inflorescencia se forma a partir del sexto o séptimo nudo, y cada una o dos hojas; en las de hábito indeterminado se forman a partir del séptimo o décimo nudo y cada cuatro hojas.

"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. El fruto contiene un 98% de fracción comestible".⁷

⁶ Op. cit. Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Cultivo de Tomate.

⁷ Edifar Zamorano. Manual de Hortalizas. Edifar Internacional Centroamérica. Primera Edición año 2003 página 75 y 76.

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

3.4.2 Oferta

La oferta es la cantidad de producto colocado en el mercado por los oferentes, 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.

3.4.2.1 Oferta histórica

La oferta histórica forma parte de la oferta y ésta es la suma de la producción nacional mas las importaciones en los cinco años anteriores al proyecto. A continuación se muestra la oferta histórica de los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché:

Cuadro 14
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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: Investigación de campo Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra la información que se obtuvo al realizar entrevista directa con los vendedores de los mercados locales, los cobradores de piso de plaza y productores de tomate del municipio de Chiché, se puede apreciar que

conforme avanzan los años la oferta histórica ha tenido una tendencia al incremento.

3.4.2.2 Oferta proyectada

Con base a la oferta histórica, se plantea la oferta proyectada del mercado objetivo para los cinco años de duración del proyecto por medio del método de mínimos cuadrados.

A continuación se muestra el cuadro de oferta proyectada para los Municipios objetivos del proyecto:

Cuadro 15
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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 14, a través del método de mínimos cuadrados donde $a = 762$ $b = 39$ para la producción y $a=10,224$ $b=685$ para la importaciones.

Se puede apreciar que la oferta se incrementará año con año, por lo consiguiente las importaciones y la producción también presentan una tendencia al alza. El año 2012 presenta un incremento de 156 quintales con relación al año 2008, es decir 1.18% en cuanto a producción, en las importaciones muestra 2,738 quintales más, siempre en los mismos años, con el 1.22% de aumento.

3.4.3 Demanda

La demanda constituye la cantidad de bienes y servicios que los consumidores requieren para satisfacer sus necesidades, para el proyecto es la cantidad de tomate que necesitan los consumidores a determinado precio, esta conformada por consumo aparente, demanda potencial y demanda insatisfecha.

3.4.3.1 Consumo aparente

El consumo aparente esta conformado por la producción más las importaciones menos las exportaciones, a continuación se presenta el consumo aparente histórico del tomate en los Municipios objetos de estudio:

Cuadro 16
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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 propia con base en datos del cuadro 14.

En el cuadro anterior se puede apreciar que el consumo aparente de tomate en los Municipios se ha incrementado conforme han transcurrido los años, lo que indica que existe tendencia a mantener un crecimiento regular.

Se hace necesario también conocer el consumo aparente proyectado para los cinco años de duración que tendrá, el cuadro siguiente muestra el consumo para ambos Municipios:

Cuadro 17
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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 propia con base en datos del cuadro 16.

El cuadro anterior muestra una tendencia de incremento año con año en la duración del proyecto, lo que brinda una oportunidad factible para la comercialización de la producción de tomate para los dos Municipios en estudio. También se puede apreciar que las importaciones son altas, con el proyecto se puede aprovechar a incrementar la producción y hacer que las mismas tengan una tendencia a la baja, con lo que se hace aún más rentable el proyecto.

3.4.3.2 Demanda potencial

Se hace necesario el análisis de la demanda potencial para obtener una estimación de la cantidad de tomate que los Municipios objetos de estudio podrían consumir, para ello se requiere 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:

Cuadro 18
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - Quiché
Demanda Potencial Histórica de Tomate
Período: 2003 – 2007

Año	Población Total	Población Delimitada 85%	Consumo Per-cápita Quintales	Demanda Potencial en 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 propia con base en Proyecciones de población del período 2003 al 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y consumo per cápita según Canasta Básica de Alimentos, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

En el cuadro anterior se puede apreciar la población histórica de ambos Municipios que conforme el avance de los años muestra una tendencia de aumento, la cual se ha delimitado en un 85% y el consumo per cápita que indica lo que una persona debe consumir de tomate anualmente, la delimitación de la población esta conformada por las personas que pueden consumir el producto y excluye a los niños en la etapa de lactancia y personas con gustos diferentes; al realizar las operaciones matemáticas se puede observar que la demanda potencial histórica del producto ha aumentado, lo que refleja un incremento de 2,382 quintales en el año 2007 con relación al año 2003.

Sin embargo para determinar la demanda potencial en el período de tiempo que tendrá duración el proyecto, se hace necesario elaborar las siguientes proyecciones, las cuales muestran la demanda potencial para los Municipios, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - Quiché
Demanda Potencial Proyectada de Tomate
Período: 2008 – 2012

Año	Población Total	Población delimitada 85%	Consumo per-cápita Quintales	Demanda potencial en 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	130,640	111,044	0.1833	20,354

Fuente: Elaboración propia con base en Proyecciones de población del período 2003 al 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y consumo per cápita según Canasta Básica de Alimentos, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP–.

El cuadro anterior muestra la demanda proyectada para el período del año 2008 al 2012, lo que refleja que la población aumentará, la delimitación de la población del 85% es en base a factores tales como: por las personas que pueden consumir el producto, pero se excluyen a los niños en la etapa de lactancia y personas con gustos diferentes, que tengan capacidad de compra y el hábito de consumo. El consumo per cápita ha sido tomado de la dieta básica promedio de la canasta básica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –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 en que aumenta la población la demanda potencial también crecerá considerablemente, lo que muestra que para el año 2012 la demanda potencial se incrementará 2,912 quintales con relación al 2008.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

Representa la cantidad de tomate que requiere la población para su consumo y que no se cubre con la producción y con las importaciones. Su cálculo se realiza al restarle a la demanda potencial el consumo aparente.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica para el período de tiempo del año 2003 al año 2007:

Cuadro 20
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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 propia con base en datos de los cuadros 16 y 18.

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha histórica ha disminuido con el transcurso de los años, sin dejar de existir en los municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché, lo que da oportunidad para cubrir la misma con la producción que se generará con el proyecto.

Es importante que se analice la demanda insatisfecha proyectada para el período de tiempo que tendrá duración el proyecto, para conocer las necesidades de la población objeto de estudio.

El cuadro siguiente muestra el comportamiento de la demanda insatisfecha proyectada para los Municipios:

Cuadro 21
Municipios de Chiché y Santa Cruz del Quiché - 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	20,354	16,054	4,300

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los cuadros 17 y 19.

El cuadro anterior muestra que la demanda insatisfecha se incrementará en los años del 2008 al 2012, lo que indica que el proyecto de producción y comercialización de tomate es viable. Para el año 2012 aumentará la demanda en 16 quintales de producto con relación al año 2008.

3.4.4 Precio

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.

Según la época del año así es el valor del tomate, éste varía en determinados meses, así como también en los mercados locales, el precio del quintal al mayorista oscila entre 180 a 200 quetzales y para el consumidor final es de Q2.50 a Q3.00 por libra, lo que equivale a 0.1 de quintal estos actualizados al mes de octubre de 2007.

El precio para el proyecto se encuentra influenciado por la oferta y la demanda de tomate en los Municipios, así como también los factores de calidad, época y costos que requiere el mismo para su producción. Para el presente proyecto el

precio sugerido será de Q100.00 quetzales la caja de 0.5 quintales al mayorista.

3.4.5 Comercialización

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

3.4.5.1 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.

➤ 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**

Ésta 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 0.5 quintales 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 y se evitarán pérdidas por desperdicios en la producción.

3.4.5.2 Fases de la comercialización

A continuación se describen las fases de la comercialización para el proyecto de producción de tomate:

➤ **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 de plástico de 0.5 quintales.

- **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.

3.4.5.3 Funcional

Las funciones de la comercialización de la producción de tomate se describen a continuación:

- **Funciones de intercambio**

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

- **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 pedirá 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.

- **Clasificación**

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

- **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 de plástico de 0.5 quintales.

➤ **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.

3.4.5.4 Estructural

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 determinado 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.

3.4.5.5 Operaciones de la 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.

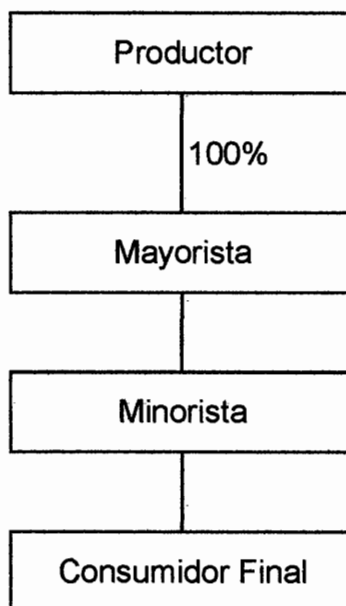
A continuación se definen el canal y los márgenes que serán utilizados en la comercialización del producto:

3.4.7.1 Canal de comercialización propuesto

El tomate es un producto perecedero por lo que antes de iniciar la producción debe tenerse establecido el canal de comercialización que se utilizará.

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

Gráfica 6
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Canal de Comercialización
Año: 2007



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

La gráfica anterior muestra el canal más adecuado para la comercialización de la producción de tomate debido que el producto es perecedero al vender la totalidad de la producción al mayorista se evitarán pérdidas por manipulación. Los compradores estarán localizados en los mercados de Chiché y Santa Cruz

del Quiché, quienes se encargarán de la distribución a los minoristas y éstos de hacer llegar el producto al consumidor final.

3.4.7.2 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:

Cuadro 22
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Márgenes de Comercialización
Año: 2007

Descripción	Precio de Venta	MBC	Costo de Mercadeo	MNC	R/S Inversión %	Participación %
Productor caja de 50 libras	100.00					80
Mayorista carga y descarga Transporte	115.00	15.00	2.25 0.25 2.00	12.75	13	12
Minorista piso de plaza carga y descarga empaque	125.00	10.00	0.60 0.25 0.25 0.10	9.40	8	8
Totales		25.00	2.85	22.15		100

Fuente: Investigación de campo Grupo –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 0.5 quintales (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 minorista al obtener un margen neto más amplio.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

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

También se hace necesario el estudio técnico porque ayuda a establecer los costos de la producción, la inversión necesaria para poner en marcha el proyecto, así como también ayuda a determinar si el mismo es factible o no. Hay que tomar en cuenta la tecnología a utilizar con el fin de maximizar la producción y que ésta cuente con los estándares de calidad requeridos por el mercado para lograr cubrir la demanda.

3.5.1 Localización

Es la ubicación del proyecto, para esto hay que tomar en cuenta factores como medios de transporte, vías de comunicación, acceso a insumos y sobretodo que el terreno sea apto para el desarrollo de la producción. La localización se analiza de la siguiente forma:

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se localizará en el municipio de Chinique, departamento de Quiché, el cual 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.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Agua Tibia I, la cual 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 de tomate.

3.5.2 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto permite conocer la superficie a cultivar y al volumen de producción que se pretende alcanzar para cubrir la demanda. El proyecto tendrá una superficie para cultivo de dos manzanas, las cuales tendrán un rendimiento de 1,010 quintales de tomate por manzana, que serán vendidas en cajas de plástico de 50 libras. Se estima que se tendrá 10 quintales de merma por manzana cultivada, lo que corresponde a 0.05% de la producción.

A continuación se presenta el cuadro de producción para el proyecto de tomate en invernadero:

Cuadro 23
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Producción Estimada por Año
Año: 2007

Año	Superficie Cultivada (Mzn)	Producción Total qq	Merma qq	Volumen Neto qq	Valor Total Ventas
1	2	2,020	20	2,000	400,000.00
2	2	2,020	20	2,000	400,000.00
3	2	2,020	20	2,000	400,000.00
4	2	2,020	20	2,000	400,000.00
5	2	2,020	20	2,000	400,000.00

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

El cuadro anterior muestra la producción para cinco años que tendrá duración el proyecto de tomate, la misma será constante y tendrá un volumen anual de 2,000 quintales y una merma de 20.

3.5.3 Duración del proyecto

Se tiene estimado que el proyecto tenga una duración de cinco años, pero se deja a criterio de la Cooperativa el poder prolongar el mismo de acuerdo a los intereses de los asociados.

3.5.4 Recursos

Hay que prever recursos humanos, físicos y financieros que tendrán participación en el proyecto de tomate, los cuales se describen a continuación:

3.5.4.1 Recursos humanos

Principalmente estará conformado por 20 asociados de la Cooperativa, pero también se contratará personal necesario para labores administrativas y así como también trabajadores para la producción.

3.5.4.2 Recursos físicos

Esta conformado por el mobiliario y equipo necesario para poner en marcha el proyecto, éste estará integrado por el terreno donde se realizará el proyecto, el equipo agrícola que se utilizará en el mismo, el local donde tendrá su sede la Cooperativa, entre otros.

3.5.4.3 Recursos financieros

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

3.5.5 Nivel tecnológico

Se tiene contemplado que para el proyecto se utilice el nivel tecnológico III, debido a que la producción de tomate requiere cuidados especiales, por lo consiguiente se hace necesaria la contratación de mano de obra asalariada para que realice estas actividades, se utilizarán pilones de la calidad que el agrónomo recomiende; así mismo se hará uso de herramientas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas y otros insumos necesarios para un mejor rendimiento de la producción, además de la asistencia técnica y financiera.

3.5.6 Proceso productivo

Son todas aquellas actividades que conlleva la producción de tomate para obtener la cosecha, que como anteriormente se dijo es un producto delicado que requiere de cuidados especiales, a continuación se detalla cada una de las actividades del proceso productivo:

➤ Preparación del suelo

Consiste en remover la tierra, de esta forma se logrará eliminar la maleza que en ella se encuentre al mismo tiempo se conseguirá la desaparición de gusanos y parásitos que puedan dañar el cultivo. Seguidamente se preparan las camas, las que deberán estar en condiciones adecuadas para recibir los pilones de tomate. Para la realización de esta etapa se necesitarán 32 jornales.

➤ Desinfección del suelo

Para este proceso se utilizarán los productos químicos que el experto recomendará a los productores en la cantidad y tiempo adecuados para el cultivo de tomate. Para la realización de esta etapa se necesitarán 8 jornales.

➤ **Trasplante**

Para esta actividad se propone la utilización de pilones, esto beneficiará a los productores, ya que sus costos no se incrementarán y a la vez se disminuirá el riesgo que conlleva la utilización de semilla. El trasplante de pilones deberá hacerse el mismo día que éste es recibido y cortado, previo al mismo deberá efectuarse un riego profundo del terreno. Para la realización de esta etapa se necesitarán 18 jornales.

➤ **Primera fertilización**

La fertilización se desarrollará con el objetivo de mejorar el rendimiento de la planta, esta parte del proceso se ejecutará días después del trasplante, la cantidad de los fertilizantes será la recomendada por el experto. Para la realización de esta etapa se necesitarán 18 jornales.

➤ **Tutorado**

El proceso de tutorado consiste en colocar estacas de madera de una altura aproximada de un metro cincuenta centímetros por todo el largo de cada una de las camas o surcos del cultivo, a una distancia adecuada entre cada estaca. Seguidamente se colocan pitas plásticas por todo el largo de la misma, este proceso se hará tres veces de acuerdo al tamaño. Para el desarrollo de esta etapa se necesitarán 30 jornales.

➤ **Calza o aporque**

Este proceso consiste en “remover la tierra para amontonarla en los troncos o los tallos de cualquier planta”⁸ esto ayudara a darle más firmeza a la planta. Para la realización de esta etapa se necesitarán 30 jornales.

⁸ Op. Cit. Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Aporcar.

➤ **Control de maleza**

En este proceso se llevará a cabo en dos actividades y son las siguientes:

- **Limpia**

Esta actividad se deberá llevar a cabo en todo el proceso productivo, consiste en evitar que la maleza crezca a los alrededores del cultivo y aproveche los nutrientes del suelo y de los fertilizantes, de no llevarse a cabo la planta no ganará tamaño y como consecuencia los frutos no serán los esperados. Para la ejecución de esta etapa se necesitarán 60 jornales.

- **Fumigación**

Esta actividad se deberá efectuar con el fin de controlar los insectos y enfermedades que puedan amenazar el cultivo, la misma se efectuará con los productos químicos, fungicidas y herbicidas en las cantidades y las veces necesarias que el experto dicte para el caso. Para la realización de esta etapa se necesitarán 48 jornales.

➤ **Riego**

Esta tarea consiste en mantener la humedad que el cultivo requiera, antes del trasplante se deberá dar un riego profundo al terreno que permita la adaptación de las plantas. Para el proyecto se propone que el mismo sea por medio del sistema de goteo, en los meses de verano y para los meses de invierno esta se podrá hacer por surcos que es la más utilizada, el riego deberá suspenderse al momento que los frutos estén por madurar. Para la realización de esta etapa se necesitarán 42 jornales.

➤ **Segunda fertilización**

Será necesaria la aplicación de una segunda vez en las cantidades que se consideren necesarias, ya que esta solamente viene a reforzar los nutrientes

que la planta necesita puesto que la mayoría los obtiene de la tierra donde se encuentra cultivada. Para la realización de esta etapa se necesitarán 18 jornales.

➤ **Cosecha**

La cosecha del tomate se realizará en tres fases, las que a continuación se detallan:

- **Corte**

Para esta fase se procederá a cortar únicamente los tomates que hayan adquirido la madurez que se esperaba, en esta parte del proceso se deberá tener todo el cuidado en no dañar los frutos que aun no estén listos para su cosecha. Para la realización de esta etapa se necesitarán 50 jornales.

- **Clasificación**

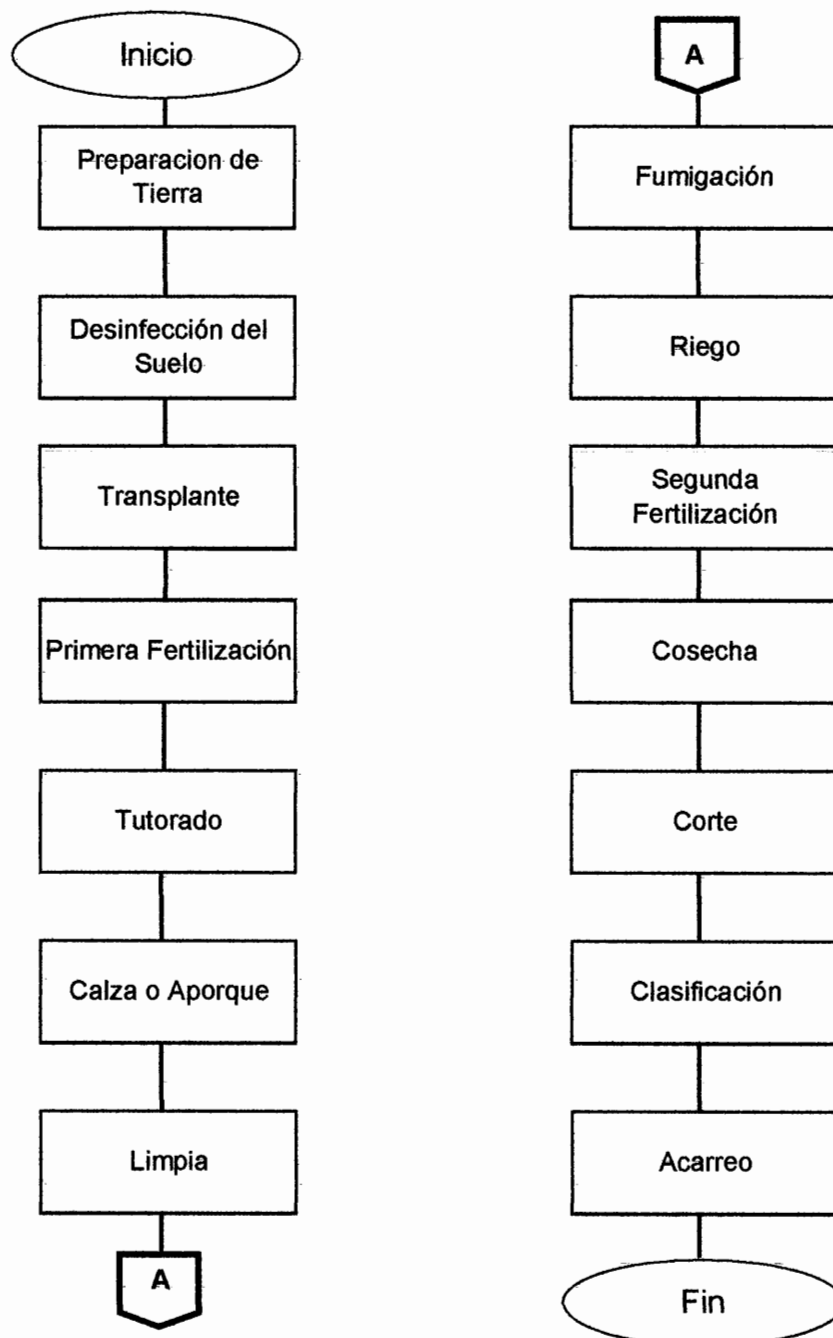
Seguidamente del corte estos serán clasificados por tamaño y se depositarán en cajas de plástico de 50 libras para su posterior venta. Para la realización de esta etapa se necesitarán 50 jornales.

- **Acarreo**

Esta consiste en llevar el producto a la bodega donde será clasificado y posteriormente se empacará en las cajas respectivas, para su posterior venta. Para la realización de esta etapa se necesitarán 44 jornales.

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

Gráfica 7
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Nivel Tecnológico III
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



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

La gráfica anterior muestra cada uno de los pasos que requiere el proceso productivo del tomate, este proceso se realizará durante cada inicio de semestre para obtener dos cosechas al año, con las que se pretende cubrir la demanda de los Municipios en los cuales se comercializará la producción obtenida.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para que el proyecto pueda desarrollarse de forma eficiente, es necesario que adopte el régimen de leyes vigentes del país. Es imprescindible que el proyecto cuente con una estructura administrativa acorde a los requerimientos del mismo. Este apartado se desarrolla de forma detallada en el siguiente capítulo.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Tiene por objetivo determinar el total de la inversión que está compuesta por la inversión fija, la inversión en capital de trabajo, así mismo, el financiamiento que será utilizado para el proyecto. Además, se determinarán los costos en que se incurrirán y las ganancias o pérdidas a través del estado de resultados.

3.7.1 Inversión fija

Aquí se toman en cuenta los bienes que serán necesarios adquirir para poner en marcha el proyecto, como por ejemplo; el terreno donde se realizará el proyecto, el equipo agrícola, mobiliario y equipo y los gastos de organización en que se incurrirá para su formación.

El siguiente cuadro muestra un detalle de los elementos necesarios para poner en marcha el proyecto de tomate en cuanto a la inversión fija:

Cuadro 24
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión Fija
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total
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				<u>83,390.00</u>

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

El cuadro anterior muestra cada uno de los elementos necesarios para el funcionamiento en cuanto a inversión fija se refiere, el monto asciende a la cantidad de Q. 83,390.00 lo que representa el 41.56% del total necesario para el proyecto. Las instalaciones representan el 39.57% del total de la inversión fija, mientras que el equipo agrícola representa el 40.53%, que son los dos rubros con mayor porcentaje, las herramientas agrícolas representan el 3.75%, el mobiliario y equipo con el 5.49%, el equipo de cómputo y los gastos de organización representan el 4.66% y 6% de la inversión respectivamente.

3.7.2 Capital de trabajo

Es en donde se detallan los elementos que el proyecto necesita para el primer año de funcionamiento, los cuales tienen la cualidad que se realizan 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.

El siguiente cuadro muestra los elementos que conforman el capital de trabajo que requiere el proyecto de tomate:

Cuadro 25
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2007
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>8,871.00</u>
<u>Fertilizantes</u>				<u>3,578.49</u>
<u>Insecticidas</u>				<u>1,651.64</u>
<u>Fungicidas</u>				<u>837.49</u>
<u>Herbicidas</u>				<u>53.38</u>
<u>Mano de obra</u>				<u>27,654.29</u>
<u>Costos Indirectos variables</u>				<u>21,281.78</u>
<u>Gastos Variables de venta</u>				<u>6,000.00</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
<u>Costos fijos de producción</u>				<u>24,788.10</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
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
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 Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

Se puede apreciar que el cuadro anterior muestra el total necesario para la inversión en capital de trabajo que asciende a la cantidad de Q109,962.93 el cual corresponde al 56.87% del total de la inversión requerida para el

funcionamiento del proyecto de tomate, la mano de obra es el rubro de mayor inversión, el cual asciende a la cantidad de Q27,654.29 que representa el 25.15% de la inversión en capital de trabajo, para los insumos se requiere un total del Q8,871.00 que corresponde al 8.07%, para los costos indirectos variables será imprescindible contar Q22,781.78 lo que significa el 20.72%, mientras los gastos variables de venta, los costos fijos de producción y los gastos de administración estarán conformados por el 5.46%, el 22.54% y 19.43% respectivamente de la inversión.

3.7.3 Inversión total

Es la suma la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, aquí se resumen y se unifican para determinar el total de la inversión.

A continuación se detalla la inversión total para el proyecto de tomate en el municipio de Chinique:

Cuadro 26
Municipio de Chinique – Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
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	193,352.93

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

En el cuadro anterior se puede apreciar la suma de la inversión total que asciende a la cantidad de Q. 193,352.93, la cual incluye la inversión fija y la inversión en capital de trabajo para llevar a cabo el proyecto. Al haber determinado la inversión total se puede saber que financiamiento interno y

externo se necesitará para obtener el total del monto.

3.7.4 Fuentes de financiamiento

Son las fuentes de donde procede el efectivo que se requiere para poner en marcha el proyecto de producción de tomate en el municipio de Chinique, éstas pueden ser internas y externas. Para el proyecto se buscará el 60% de financiamiento interno y el 40% restante será externo.

3.7.4.1 Fuentes internas

Para obtener los fondos del 60% de la inversión total, se hará de forma interna, por medio de las aportaciones de cada uno de los socios miembros de la Cooperativa, las que suman Q. 116,011.76 (20 socios x Q. 5,800.59 c/socio).

3.7.4.2 Fuentes externas

El 40% restante del proyecto (Q. 77,341.17), se obtendrá por medio de fuentes externas, se realizará un préstamo en el sistema bancario con una tasa de interés del 25% anual con garantía mixta (prendario –hipotecario), se propone realizarla en el Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-, por ser la que ofrece mejores tasas de interés, lo que beneficiará al proyecto en conjunto.

A continuación se presenta el cuadro de amortización para cinco años:

Cuadro 27
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
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	34,803.53	19,335.29	15,468.23	61,872.94
2	30,936.47	15,468.23	15,468.23	46,404.70
3	27,069.41	11,601.18	15,468.23	30,936.47
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
	<u>135,347.05</u>	<u>58,005.88</u>	<u>77,341.17</u>	

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

El cuadro anterior muestra la forma en que se cancelará la deuda que se adquirirá con el banco del sistema anteriormente mencionado, se observa que en cuanto a intereses se pagará un total de Q. 58,005.88 que sumado con la amortización del préstamo da un total de Q. 135,347.05, cantidad que se desembolsará en los cinco años que durará el préstamo.

3.7.5 Costo de la producción

El costo de producción incluye los elementos que serán necesarios para el funcionamiento del proyecto, como los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El cuadro que a continuación se presenta muestra el costo de producción del proyecto para el período que durará el mismo:

Cuadro 28
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Costo de Producción Proyectado
Año: 2007
(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>
<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
Costo Directo de Producción	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15	115,614.15

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

En el cuadro anterior se observa el costo de producción de las dos manzanas de tomate para cada año el cual es de Q. 115,614.15, para una producción de 4,000 cajas con un costo de Q28.90 cada una, la misma cantidad se repetirá en los siguientes años. Se espera que los precios de los insumos no varíen durante la vida del proyecto.

3.7.6 Estado de resultados

En el estado de resultados se pueden apreciar los ingresos y egresos 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 o egresos indican todas aquellas transacciones que hacen posible que la empresa desarrolle su actividad.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para la producción de tomate:

Cuadro 29
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Estados de Resultados Proyectados
Año: 2007
(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 Grupo –EPS–, segundo semestre 2007.

Se puede apreciar que se obtendrá una ganancia en el proyecto, para el primer año la misma asciende a la cantidad de Q. 102,352.08 con una tendencia al alza en los siguientes, esto debido a que los intereses del préstamo disminuyen. Los ingresos estarán constituidos por las ventas, las cuales están conformadas por 4,000 cajas de tomates a un precio de venta de Q100.00 cada una.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El propósito de la evaluación financiera es realizar un análisis para determinar la factibilidad del proyecto, ésta se realiza por medio de índices financieros que permitirán conocer si es conveniente o no invertir en el proyecto de producción de tomate en invernadero en el municipio de Chinique.

3.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio muestra la cantidad de unidades y valores, según sea el caso, que se necesitan vender para cubrir los costos, aquí no existe pérdida ni ganancia. El mismo se puede analizar por medio de valores o por unidades.

3.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Establece la cantidad monetaria que se necesita alcanzar por medio de las ventas para cubrir únicamente los costos.

A continuación se presenta la fórmula por medio de la cual se obtiene el punto de equilibrio en valores para el proyecto de tomate en Chinique para el primer año:

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PEV = \frac{118,049.51}{1 - \frac{115,614.15}{400,000.00}}$$

$$PEV = Q166,041.32$$

El resultado muestra que por medio de las ventas se necesita obtener Q.166,041.32 para cubrir los costos, representa que al llegar a dicha cantidad no se obtiene pérdida ni ganancia. El punto de equilibrio es para las dos cosechas del primer año al funcionar el proyecto.

3.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad en unidades que se necesitan producir y vender para cubrir los costos. A continuación se presenta la fórmula por medio de la cual se obtiene el punto de equilibrio en unidades, en donde se toman en cuenta las dos cosechas del primer año de trabajo:

$$PEU = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Precio de venta} - \text{Costo directo unitario}}$$

$$PEU = \frac{118,049.51}{100.00 - 28.90}$$

$$PEU = \frac{118,049.51}{71.10}$$

$$PEU = 1,660 \quad \text{Cajas de 50 Libras}$$

El resultado anterior indica que no se tiene pérdida ni ganancia al comercializar 1,660 cajas de tomates, con esto se cubren los costos variables y los gastos fijos que requiere el proyecto para su funcionamiento.

3.8.2 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto, conocido como VAN es uno de los índices que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Se determina al 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.

El siguiente cuadro muestra el valor actual neto de los cinco años que tendrá duración el proyecto:

Cuadro 30
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Valor Actual Neto
Año: 2007
(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 Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

En el cuadro anterior se puede apreciar el valor actual neto para el proyecto, el cual se obtuvo después de haber aplicado el factor de actualización al flujo neto

de fondos de los cinco años, se obtuvo un VAN positivo, por lo que se considera que el proyecto puede llevarse a cabo, con el mismo se obtendrá un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

3.8.3 Relación beneficio costo

Por medio de la relación beneficio/costo se determina la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto, el resultado se obtiene al de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, se incluye la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro donde se muestran de los ingresos y egresos actualizados, los cuales son base para obtener la relación beneficio/costo:

Cuadro 31
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Relación Beneficio Costo
Año: 2007
(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 Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

Se pueden apreciar los ingresos y egresos actualizados para el período en que se pondrá en marcha el proyecto. La relación beneficio costo se obtiene luego

de dividir estos ingresos y egresos, cuando el resultado es igual o mayor que la unidad el proyecto de inversión deberá aceptarse, en caso contrario se rechazará.

Con la siguiente formula se obtiene la relación beneficio/costo para el proyecto:

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

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. La relación beneficio/costo indica también que por cada quetzal que se va a invertir se recupera el mismo y se obtiene una ganancia de Q. 0.14, lo que representa que los recursos se utilizarán de forma eficiente.

3.8.4 Tasa interna de retorno (TIR)

Representa 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 32
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Tasa Interna de Retorno
Año: 2007
(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 Grupo –EPS.–, segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra 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 por medio de ésta herramienta también se considera que el proyecto es viable.

3.8.5 Impacto social

Con la realización del proyecto de producción de tomate en invernadero para el Municipio se generarán nuevas oportunidades de trabajo para la comunidad, al mismo tiempo que se aprovecharán los recursos con que se cuentan en la localidad, entre los que se pueden mencionar el suelo, el agua, para lograr que de esta forma el mismo no pierda su riqueza al diversificar los cultivos en los mismos, ya que al momento de la investigación de campo se logro constatar que los recursos del Municipio únicamente son utilizados para cultivos de maíz y frijol.

También con el proyecto se pretende dar nuevas alternativas a los agricultores, para que obtengan una mejor calidad de vida al incrementar sus ingresos, debido que el mismo tendrá impactos positivos en los aspectos económicos, sociales y financieros.

CAPÍTULO IV
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

En el presente capítulo se describen las bases para la creación de la cooperativa que pondrá en marcha el proyecto de producción de tomate en el municipio de Chinique. Por medio del estudio administrativo legal se establece la organización empresarial que se utilizará para el desarrollo de las funciones necesarias de forma eficiente que el proyecto requiera para alcanzar los objetivos propuestos.

Además de los aspectos legales que regirán al proyecto y la estructura administrativa que llevará a cabo las actividades de funcionamiento, se propone la justificación, los objetivos, las funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo en las actividades a desarrollar.

4.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para aprovechar al máximo los recursos económicos, físicos y materiales se propone organizar a los agricultores en una Cooperativa, con el fin de que todo el proceso se desarrolle con los principios administrativos correspondientes. 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.

Inicialmente estará estructurada por una Junta Directiva 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 para el aprovechamiento al máximo de los recursos disponibles.
- Aplicar un sistema de producción con el que se obtengan cosechas que cuenten con los más altos estándares de calidad requeridos por el mercado.
- Obtener acceso a crédito.
- Comercializar la producción de la forma más eficiente.

4.1.1 Justificación

Es de suma importancia que se organice a los productores para trabajar en forma conjunta y ordenada con el propósito de alcanzar los objetivos y metas propuestas, así como también que las actividades que se desarrollen en la producción de tomate tengan los lineamientos administrativos necesarios para un funcionamiento eficiente.

Luego del análisis de las actividades que llevarán a cabo los agricultores que participen en la realización del proyecto, se determinó que la mejor forma para organizarlos es por medio de la creación de una cooperativa, con el fin de maximizar los recursos disponibles y lograr satisfacer la demanda existente, con lo que obtendrán beneficios económicos cada uno de los socios participantes y al mismo tiempo el municipio de Chinique.

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.

4.1.2 Objetivos

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

4.1.2.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social de la aldea Agua Tibia I por medio de la producción de tomate al agrupar a los agricultores interesados en una Cooperativa, la cual brindará mejor calidad de vida para los socios que integren la misma.

4.1.2.2 Específicos

- Proporcionar asistencia técnica a los agricultores en las actividades del proceso productivo para lograr un mejor rendimiento y aprovechamiento de los recursos con que se cuentan.
- Cubrir la demanda existente en el mercado objetivo con la producción que generará el proyecto para eliminar las importaciones.
- Generar fuentes de empleo para los pobladores de la localidad.
- Mejorar las condiciones económicas de los asociados al incrementar sus ingresos, con el que se elevará el nivel de vida de los mismos.
- Innovar en las técnicas y procesos de producción para facilitar el desarrollo de las mismas, con el fin de aprovechar al máximo los recursos.

4.1.3 Razón social

Para el desarrollo de las actividades que conlleva el proceso de cultivo de tomate se propone organizar a los agricultores en una Cooperativa, la cual estará integrada por 20 socios como mínimo, quienes deberán ser vecinos de la aldea Agua Tibia I. La Cooperativa tendrá la finalidad de ejecutar, administrar y velar por el desarrollo de las actividades que se consideren necesarias.

La organización propuesta se denominará “Cooperativa Agrícola El Tomatín, R.L.” que permitirá identificar al proyecto y desarrollar actividades de producción y comercialización en beneficio de los asociados.

4.1.4 Marco jurídico

Son las leyes por las cuales se deberá regir la Cooperativa para su funcionamiento, las que adoptan el carácter de internas y externas.

4.1.4.1 Interno

Son los documentos por medio de los cuales se regirá la Cooperativa internamente para su funcionamiento.

- Acta de Constitución, en donde se establece quienes integrarán la Cooperativa.
- Reglamento interno de trabajo, son los lineamientos que regirán el funcionamiento de la Cooperativa.
- Estatutos de la Cooperativa, son todas las normas internas por medio de las cuales se regirá la misma.
- Manuales administrativos.

4.1.4.2 Externo

Son las bases legales que darán el soporte al constituirse la Cooperativa y que permitirán su funcionamiento.

- Constitución Política de la República de Guatemala, el artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación, así mismo en el artículo 43 se reconoce la libertad de industria y de comercio.
- Código Civil Decreto Ley 106, el artículo 15 reconoce la personalidad jurídica de las Cooperativas y demás entes públicos y privados creados o reconocidos por la ley.
- Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70 del Congreso de la República, el artículo 2 y 6 establece quienes tienen la actitud y capacidad para ser comerciantes.
- Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República, en los artículos 18 y 19 que establecen que es un contrato de trabajo y la relación contractual.
- Código Tributario, Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 18 establece que el sujeto pasivo es el obligado al cumplimiento de las prestaciones tributarias, así mismo en el artículo 21 establece que son contribuyentes las personas individuales y jurídicas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, en los artículos 2, 3, 4 y 5 establece las definiciones de la ley y el hecho generador, la fecha de pago y el sujeto pasivo del impuesto, respectivamente.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, en los artículos 2 y 3 quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional, como también que son contribuyentes del impuesto las personas individuales y jurídicas.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y su Reglamento, rige el funcionamiento de las Cooperativas.

4.1.5 Sistema de la organización

Se propone que para la organización se debe utilizar un sistema funcional o de Taylor para departamentalizar la misma, basándose en el principio de división del trabajo con el fin de obtener eficiencia en el desempeño de las labores a realizar.

Este sistema es el que se adecua a los requerimientos del proyecto, debido a que el mismo otorga facultades y exige responsabilidades para cada uno de los integrantes de cada departamento. La autoridad y responsabilidad es transmitida a cada unidad de trabajo, en donde existen superiores y subordinados.

4.1.6 Estructura de la organización

El objetivo fundamental de la estructura organizacional es establecer la forma en que se definen los niveles jerárquicos que existirán dentro de la Cooperativa, así como las líneas de autoridad por la que se tendrán que regir cada uno de los integrantes para el desarrollo de las actividades. Por naturaleza la autoridad en la toma de decisiones estará concentrada en el órgano superior de la misma, el cual será la Asamblea General.

Se crearán departamentos de: administración, producción, comercialización, contabilidad, consejo de administración y comité de educación, los cuales estarán fiscalizados por la comisión de vigilancia. La Asamblea General es el ente superior de autoridad y en consenso tiene a su cargo la toma de decisiones en beneficio de la Cooperativa.

4.1.7 Diseño de organización

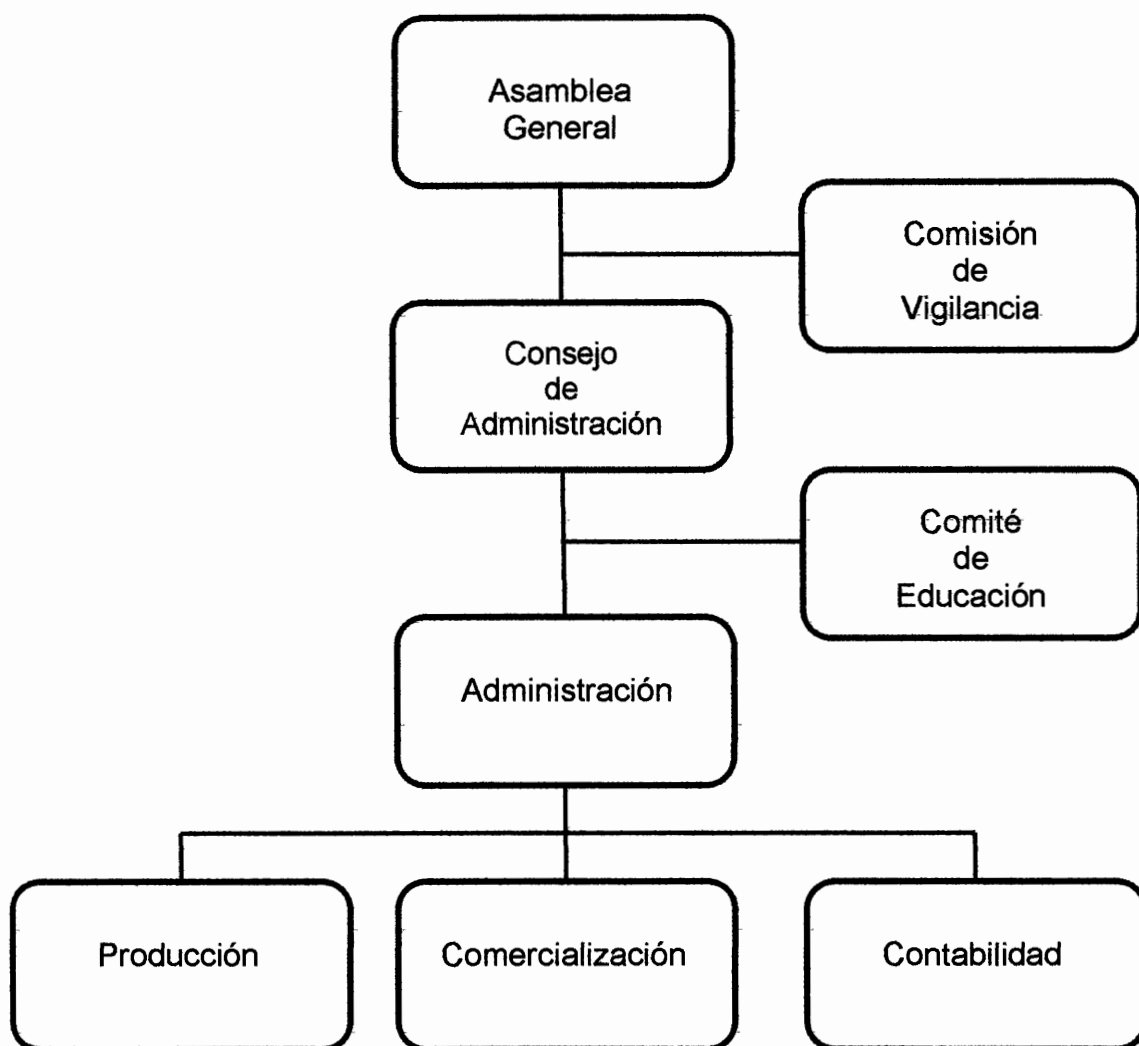
El diseño de la organización se basará en la existencia de la división del trabajo, es decir cada departamento desempeñará su función respectiva para el que fue creado, con lo que facilitará el desarrollo efectivo de las actividades de la

Cooperativa y al mismo tiempo cada integrante de la misma llegará a desarrollar específicamente las tareas delegadas.

Se establecen las relaciones de trabajo que tendrá cada uno de los socios, los niveles jerárquicos y las actividades a desarrollar por medio de la departamentalización, además indica quienes son los responsables en la toma de decisiones.

A continuación se presenta el organigrama de la Cooperativa:

Gráfica 8
Municipio de Chinique - Quiché
Proyecto: Producción de Tomate
Cooperativa Agrícola El Tomatín, R.L.
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2007



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

La gráfica anterior muestra las líneas de autoridad y responsabilidad en cada uno de los departamentos, así como los niveles jerárquicos dentro de la

Cooperativa los cuales permitirán un mejor desarrollo en las actividades a realizarse.

4.1.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

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 objetivos de la Cooperativa.
- Aprobar políticas encaminadas al beneficio de los asociados.
- Elegir al consejo de administración.
- Realizar asambleas ordinarias y extraordinarias de acuerdo a los requerimientos de la organización.

➤ Comisión de vigilancia

Es el órgano de fiscalización o contralor de la Cooperativa, son electos por la Asamblea General y entre sus funciones están las siguientes:

- Fiscalizar periódicamente las unidades administrativas para que cumplan lo establecido por la Asamblea General.
- Controlar que cada uno de los departamentos de la organización cumpla con las funciones para las cuales han sido creados.
- Presentar informes a la Asamblea General sobre el funcionamiento de cada uno de los órganos de la Cooperativa.

➤ **Consejo de administración**

Es el órgano de administración de la Cooperativa, electos por la Asamblea General, entre sus funciones están las siguientes:

- Definir políticas y lineamientos de trabajo.
- Planificar, ejecutar y controlar las disposiciones que emite la Asamblea General.
- Brindar asesoría a los departamentos de la organización que lo requieran.
- Ejercer la representación legal de la Cooperativa por medio del Presidente del Consejo.

➤ **Comité de educación**

Se encargará de impulsar la formación integral de los socios y desarrollar programas de capacitación, con los que se mejorará la producción, reportará sus funciones al consejo de administración en forma mensual y son nombrados por la Asamblea General, entre sus funciones están:

- Promover y desarrollar programas de capacitación en beneficio de los asociados.
- Brindar asesoría en la implementación de nuevas técnicas de cultivo.
- Reportar anualmente a la Asamblea General sus actividades dentro de la organización.

➤ **Administración**

Se encargará de velar porque cada una de las unidades administrativas a su cargo cumpla las funciones correspondientes para las cuales fueron creadas. Entre las funciones que desempeñará el departamento están:

- Coordinar las actividades administrativas y operativas de la organización.
- Proveer de los recursos necesarios al personal de la Cooperativa para el desarrollo de sus funciones.

➤ **Producción**

Es el departamento que se encargará de lo relacionado al cultivo del tomate, así como de llevar controles necesarios de inventarios de materia prima y producción, entre las funciones a desempeñar están:

- Diseñar y ejecutar programas de producción que permitan que la misma contenga los estándares de calidad requeridos por el mercado.
- Minimizar costos en producción para mayor rentabilidad.
- Llevar el registro de inventarios de materia prima y producción.

➤ **Comercialización**

Es el departamento que se encargará de lo relacionado con los clientes, las ventas y de la búsqueda de nuevos mercados regionales como nacionales, entre sus funciones están:

- Establecer mercados potenciales para la venta del producto.
- Crear canales adecuados de comercialización.
- 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, entre sus funciones están:

- Llevar al día reportes de los libros contables de la Cooperativa.
- Pago de planilla.
- Registro del aporte de los socios integrantes de la organización.

4.1.9 Aplicación del proceso administrativo

Es importante que toda organización aplique el proceso administrativo en todas sus etapas, con el fin de alcanzar los objetivos de forma eficiente. Es imprescindible que en todos los niveles jerárquicos de la Cooperativa al desarrollar las funciones para las que fueron creadas apliquen las etapas de planeación, organización, integración, dirección y control.

4.1.9.1 Planeación

Es en donde se fijan los objetivos, las metas y las actividades para la realización de los mismos. Hay que tomar en cuenta que la planeación es flexible, ya que la misma permite establecer soluciones alternativas cuando las planeadas no cumplen con lo estipulado, además la planeación trata de unificar a todos los integrantes de la organización por medio de relaciones de trabajo al buscar lograr en conjunto los objetivos trazados.

Se requiere que en cada uno de los niveles jerárquicos de la Cooperativa se planifiquen las actividades a desarrollarse con el fin de optimizar los recursos de la organización.

Para que la Cooperativa logre cumplir con los objetivos trazados, el Consejo de Administración y el Gerente General deberán de planificar el trabajo a efectuarse y conducir todas las actividades a cumplir con los mismos dentro de la organización. El Consejo de Administración es quien deberá elaborar proyectos de reglamento de carácter interno.

Cada encargado debe elaborar programas de ventas, producción, presupuestos, etc., según le corresponda, así como todo lo que permita hacer uso racional y apropiado de los recursos humanos, físicos y financieros de la Cooperativa, estos programas deben de ser sencillos con el fin de facilitar su comprensión a las personas que deberán ponerlos en marcha. Se debe realizar el plan anual, el cual deber ser aprobado por la Asamblea General para su funcionamiento.

El comité de educación planeará actividades con las cuales dará capacitación en aspectos agrícolas, por medio de talleres, seminarios, cursos y programas de educación.

4.1.9.2 Organización

La organización como función administrativa se refiere a cómo se realizan las actividades dentro de la Cooperativa, así como quien toma las decisiones necesarias. También trata de asociar las distintas actividades, puestos requeridos dentro de la organización y las relaciones laborales que deben existir entre los empleados.

La organización propuesta para la Cooperativa en el organigrama muestra las relaciones de trabajo entre cada uno de los departamentos, los niveles jerárquicos y las líneas de autoridad y mando, así como también las obligaciones y responsabilidades de cada una de las unidades que conforman la estructura.

La máxima jerarquía dentro de la Cooperativa la tiene la Asamblea General, la cual esta integrada por socios de la misma, le sigue el Consejo de Administración, pero este va a estar siempre fiscalizado por la comisión de vigilancia, y éste con el comité de educación planifican sus actividades de acuerdo con sus propias atribuciones. El gerente general organiza las acciones que le corresponden.

4.1.9.3 Integración

Consiste en reunir los elementos humanos que han de ocupar los puestos de la estructura organizacional de la Cooperativa. El recurso humano es el factor más importante para el funcionamiento de la organización.

El proceso de ocupar los puestos se realiza por medio del reclutamiento, la selección y contratación del personal que pertenezca a la comunidad donde se llevará a cabo el proyecto. Para realizar este proceso se debe de tomar en cuenta el manual de organización de la Cooperativa, en el que se incluye la descripción de puestos o cargos donde se indican los requerimientos para cada uno.

La contratación de personal estará a cargo del gerente general con la aprobación del Consejo de Administración.

4.1.9.4 Dirección

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa se requiere que exista liderazgo y motivación dentro de la misma, para lo cual se deben de integrar de forma adecuada cada una de las unidades que conforman la organización para que las mismas contribuyan al cumplimiento de las metas establecidas. El tipo de organización propuesto facilita la comunicación efectiva entre cada uno de los departamentos, cada socio puede exponer los aspectos que considere necesarios.

La dirección estará a cargo del gerente general, debe de definir las relaciones que tendrán el personal y la comunicación ascendente y descendente dentro de la Cooperativa. La motivación de los socios y personal deberá realizarse por medio de capacitaciones, talleres y conferencias, en donde se les creará la importancia que cada uno tiene al pertenecer a la Cooperativa y al desarrollo de

la misma.

4.1.9.5 Control

Es en donde se determinan si las actividades que se realizan dentro de la Cooperativa cumplen con lo planeado y buscan alcanzar los objetivos y metas propuestas.

La comisión de vigilancia es el ente encargado de ejercer control ante las demás unidades que conforman la estructura administrativa, es quien fiscaliza y vela que se cumpla lo estipulado por la Asamblea General. El Consejo de Administración es quien se encarga del control del proceso administrativo con el gerente general y éste último lo ejerce hacia los departamentos de producción, comercialización y contabilidad.

CONCLUSIONES

Con base en el resultado del trabajo de investigación realizado en el municipio de Chinique, departamento de Quiché, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que los habitantes del Municipio no cuentan con las condiciones socioeconómicas necesarias para alcanzar el desarrollo humano, ya que la mayor parte de la población no tiene acceso a los servicios básicos, lo que limita el buen funcionamiento de sus capacidades físicas e intelectuales.
2. Se determinó que en la localidad únicamente existe un centro de salud que presta el servicio para todo el Municipio, y el acceso al mismo para las comunidades lejanas se torna dificultoso, mayormente en la época de invierno, por ser de terracería gran parte de las vías de comunicación.
3. Se determinó que la actividad económica con mayor importancia en la comunidad es la agricultura, en donde el cultivo de maíz es base para el sostenimiento de los agricultores, para el desarrollo de las actividades que conlleva el proceso de producción utilizan conocimientos adquiridos con la experiencia de año con año, lo que limita el desarrollo socioeconómico.
4. Se determinó que el destino de la producción de maíz es para el autoconsumo familiar y es mínima la cantidad que se comercializa, por lo que los ingresos que se obtienen de la venta del mismo son muy escasos, situación que limita el desarrollo de los agricultores. Así mismo, la organización empresarial que utilizan es empírica con conocimientos rudimentarios.

5. Se estableció que el Municipio cuenta con los recursos necesarios para el proyecto de tomate en invernadero descrito en el capítulo tres y el interés por parte de los pobladores de la aldea Agua Tibia I en organizarse para el funcionamiento del mismo.
6. Se determinó por medio de la evaluación financiera que con el proyecto se obtendrán resultados favorables para los asociados, con el que podrán incrementar sus ingresos y mejor su nivel de vida, así como también se cubrirá la demanda insatisfecha del mercado.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones anteriores, se desarrollan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio se agrupen en comités promejoramiento para solicitar apoyo económico y recursos necesarios a instituciones como el Fondo de Inversión Social –KFWII– que realiza proyectos de inversión en beneficio del desarrollo de las comunidades, con el fin de llevar los servicios básicos a todas las áreas que aún no tienen acceso a los mismos, también se encuentra la Asociación Maya para el Desarrollo que busca obtener beneficios en áreas de salud, educación y vivienda.
2. Que el encargado del centro de salud asigne a un responsable para brindar capacitaciones constantes a los pobladores, con el fin de crear una conciencia de prevención ante las enfermedades y evitar el uso innecesario de los servicios que presta el mismo; y la distancia a recorrer para obtener servicios médicos.
3. Que los agricultores del Municipio se agrupen y unifiquen sus esfuerzos para solicitar asistencia técnica a entidades de apoyo, tales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA–, con la cual impulsen el desarrollo de la producción de maíz por medio de métodos técnicos y que la misma sea eficiente con el mejor uso de los recursos disponibles y así crear fuentes de trabajo e ingreso para su desarrollo socioeconómico.

4. Que los agricultores de maíz de Chinique implementen herramientas administrativas para el desarrollo de sus actividades, como por ejemplo división del trabajo, jerarquización, etc., así como también que adopten un proceso de comercialización adecuado para su producción, con el fin de incrementar sus ingresos.
5. Que los agricultores de la aldea Agua Tibia I interesados en el proyecto de producción de tomate en invernadero se asocien para poner en marcha el mismo, ya que cuentan con el suelo, la mano de obra y la infraestructura adecuada.
6. Que los agricultores del Municipio interesados en el proyecto implementen el mismo, debido a que por medio del estudio de mercado se estableció que se logrará cubrir parte de la demanda insatisfecha existente y a través de la evaluación financiera se demostró la viabilidad del mismo.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

“COOPERATIVA AGRÍCOLA EL TOMATÍN, R.L.”

MUNICIPIO DE CHINIQUE - QUICHE

I. INTRODUCCION

El presente manual, tiene como propósito dar una guía de comunicación y coordinación que permita transmitir en forma ordenada y sistemática, la información del sistema organizacional de la Cooperativa, además constituye una de las herramientas organizativas para facilitar el desarrollo de las funciones administrativas.

Contiene información relacionada con las actividades que el trabajador deberá realizar en su determinado puesto o cargo, según sea necesario, en la descripción de cargos y puestos se establece la naturaleza, atribuciones, responsabilidades y relaciones de trabajo. Las especificaciones del puesto, constituyen los requisitos de información y experiencia, las habilidades y destrezas y la remuneración del cargo o puesto.

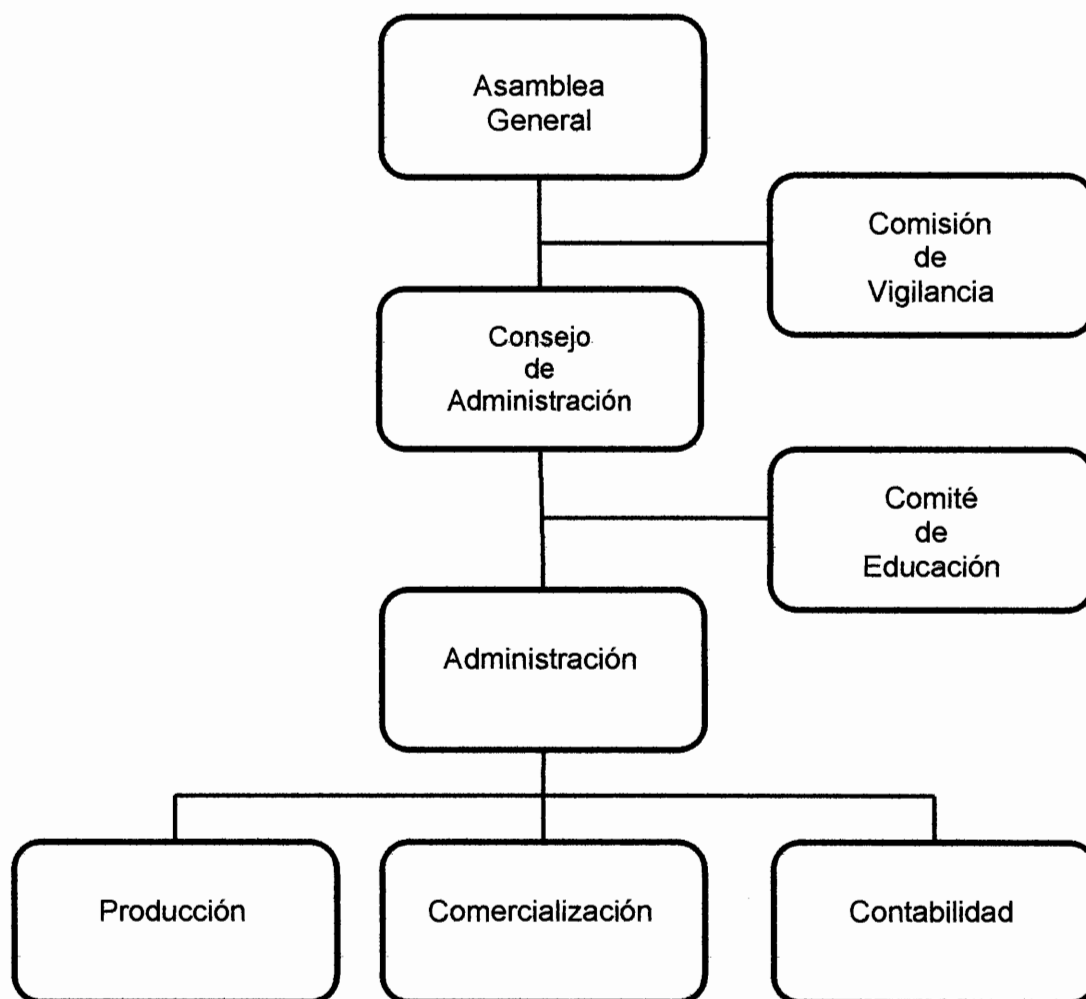
II. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Orientar administrativamente a cada empleado de la Cooperativa sobre las funciones de su puesto, con el fin de realizar de forma eficiente el desarrollo de sus actividades.
- Contar con un instrumento o herramienta de consulta permanente que proporcione a los integrantes de las unidades administrativas una orientación en la ejecución de las actividades a desarrollar.
- Identificar funciones, atribuciones y responsabilidades de cada una de las unidades administrativas, y proporcionarles las herramientas necesarios para el desarrollo de las actividades.
- Dar a conocer la estructura administrativa de la Cooperativa, los niveles de autoridad y responsabilidad.

III. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Establece la forma en que se definen los niveles jerárquicos que existirán dentro de la Cooperativa, así como las líneas de autoridad y responsabilidad que regirán el desempeño de las actividades a desarrollarse. A continuación se presenta el diseño organización propuesto para el proyecto de tomate:

**Municipio de Chinique - Quiché
Cooperativa Agrícola El Tomatín, R.L.
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2007**



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

IV. DESCRIPCION DE CARGOS Y PUESTOS

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

CÓDIGO:001

Título:	Presidente
Ubicación:	Consejo de Administración
Jefe Inmediato Superior:	No tiene
Coordina con:	Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

Naturaleza

Cargo de carácter administrativo a nivel directivo, es la máxima autoridad del Consejo de Administración y su función principal es la planificación, dirección, organización y control de todo lo relacionado con la Cooperativa.

Atribuciones

- Definir políticas y lineamientos de trabajo.
- Planificar, ejecutar y controlar las disposiciones que emite la Asamblea General.
- Ejercer la representación legal de la Cooperativa.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto, este debe mantener estrecha relación con el administrador y los encargados de producción, comercialización y contabilidad.

Autoridad

Tiene autoridad sobre todos los niveles jerárquicos de la Cooperativa. Además debe cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en el reglamento y demás disposiciones de la Asamblea General.

Responsabilidad

Es responsable del buen desarrollo del cargo que tiene asignado, así como de la representación legal de la Cooperativa, además de planificar diferentes actividades relacionadas con el funcionamiento de la misma.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos

- Saber leer y escribir.
- Ser miembro activo de la Cooperativa.
- Mayor de edad.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para manejar, dirigir y motivar personal.
- Capacidad para ejercer liderazgo.
- Adaptabilidad.
- Comunicación escrita y oral.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el cargo es de Q. 1,000.00 por concepto de dietas.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

CÓDIGO:002

Título:	Encargado de Vigilancia
Ubicación:	Comisión de Vigilancia
Jefe Inmediato Superior:	Asamblea General
Coordina con:	Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

Naturaleza

Es quien verifica que se cumpla con lo establecido, es decir con las leyes, estatutos, reglamentos y disposiciones de la Asamblea General.

Atribuciones

- Fiscalizar periódicamente las unidades administrativas para que cumplan lo establecido por la Asamblea General.
- Controlar que cada uno de los departamentos de la organización cumpla con las funciones para las cuales han sido creados.
- Presentar informes a la Asamblea General sobre el funcionamiento de cada uno de los órganos de la Cooperativa.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza de sus funciones y actividades, debe mantener estrecha relación con los encargados de producción, comercialización y finanzas, así como también con el Consejo de Administración y la comisión de educación.

Autoridad

Tiene autoridad para solicitar toda la información que crea conveniente para llevar así un mejor control de la Cooperativa.

Responsabilidad

Es responsable del buen desarrollo de la Cooperativa y velar por el manejo adecuado de los recursos con que se cuentan para funcionamiento de la misma.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos

- Título de nivel medio.
- Estudios de computación.
- Un año de experiencia mínimo en el área.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para manejar, dirigir y motivar personal.
- Adaptabilidad.
- Comunicación escrita y oral.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el cargo es de Q. 500.00 por concepto de dietas.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

CÓDIGO:003

Título: Encargado de Educación
 Ubicación: Comisión de Educación
 Jefe Inmediato Superior: Asamblea General
 Coordina con: Producción.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CARGO

Naturaleza

Se encargará de impulsar la formación integral de los socios y desarrollar programas de capacitación, con los que se mejorará la producción, reportará sus funciones al consejo de administración en forma mensual y es nombrado por la Asamblea General.

Atribuciones

- Promover y desarrollar programas de capacitación en beneficio de los asociados.
- Brindar asesoría en la implementación de nuevas técnicas de cultivo.
- Reportar anualmente a la Asamblea General sus actividades dentro de la organización.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del cargo, deberá mantener estrecha relación con el departamento de producción, debido a la implementación de nuevas técnicas en beneficio del proceso productivo.

Autoridad

Tiene autoridad para exigir a los jornaleros el buen uso y la debida utilización de los programas de capacitación que se implementen en beneficio de la producción.

Responsabilidad

Es responsable del eficiente desarrollo de las actividades agrícolas para las cuales fue creado el departamento y de asesorar eficientemente a la Cooperativa en cuanto a innovaciones en técnicas de cultivo.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Requisitos

- Título de nivel medio.
- Estudios de computación.
- Experiencia en el área agrícola.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para dirigir personal.
- Manejo de instrumentos y equipo agrícola.
- Adaptabilidad.
- Comunicación escrita y oral.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el cargo es de Q. 500.00 por concepto de dietas.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

CÓDIGO:004

Título: Administrador
 Ubicación: Administración
 Jefe Inmediato Superior: Consejo de Administración
 Coordina con: Producción, Comercialización y Contabilidad.

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo la planificación, organización, dirección y control de las actividades de la cooperativa. Es nombrado por la Asamblea General.

Atribuciones

- Establece estrategias y políticas para poder competir en el mercado.
- Administra el presupuesto.
- Es responsable de la eficiente administración.
- Toma decisiones de carácter general.
- Presenta con regularidad informes sobre resultados obtenidos en finanzas, producción y comercialización.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto, este debe mantener estrecha relación con los encargados de producción, comercialización y finanzas, así como también con el Consejo de Administración y Vigilancia.

Autoridad

Tiene autoridad para solicitar toda la información que crea conveniente para llevar así un mejor control de la Cooperativa, además de solicitar la elaboración de planes de trabajo de los departamentos a su cargo, con el fin de lograr los objetivos que persigue la organización.

Responsabilidad

Es responsable del buen desarrollo administrativo, supervisar que se cumplan las metas establecidas y velar por el manejo adecuado de los recursos.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos

- Título de nivel medio.
- Estudios de computación.
- Un año de experiencia mínimo en el área.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para manejar, dirigir y motivar personal.
- Capacidad para ejercer liderazgo.
- Conocimiento de leyes y reglamentos.
- Adaptabilidad.
- Comunicación escrita y oral.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el puesto es de Q. 1, 800.00 al mes. De los cuales Q. 1,550.00 corresponden al salario base y Q. 250.00 a la bonificación.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

CÓDIGO:005

Título: Encargado de Producción
 Ubicación: Producción
 Jefe Inmediato Superior: Administrador
 Coordina con: Jornaleros

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo coordinar las actividades agrícolas de la cooperativa. Es el responsable de llevar control de las operaciones del proceso de producción, así como de los inventarios de materia prima y producción.

Atribuciones

- Coordinar las actividades del proceso de producción.
- Elaborar el plan anual de producción a utilizar.
- Velar por el buen funcionamiento del departamento de producción.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto, deberá mantener estrecha relación con el administrador, con el comité de educación y con los jornaleros. Deberá rendir informes constantes del buen funcionamiento del departamento. Con el área de contabilidad para coordinar las compras de materia prima e insumos.

Autoridad

Tiene autoridad para exigir a los jornaleros el buen uso y cuidado con los insumos a utilizarse en el proceso de producción. Tiene autoridad para coordinar con el departamento de contabilidad las compras necesarias para el buen funcionamiento de las actividades agrícolas.

Responsabilidad

Es responsable del eficiente desarrollo de las actividades agrícolas y para las cuales fue creado el departamento.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos

- Título de nivel medio.
- Estudios de computación.
- Experiencia en el área agrícola.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para dirigir personal.
- Mantener relaciones interpersonales con los demás miembros de la Cooperativa.
- Manejo de instrumentos y equipo agrícola.
- Adaptabilidad.
- Comunicación escrita y oral.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el puesto es de Q. 1, 400.00 al mes. Los cuales incluyen salario base y bonificación.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

CÓDIGO:006

Título: Encargado de Comercialización
 Ubicación: Comercialización
 Jefe Inmediato Superior: Administrador
 Coordina con: No tiene

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo que tiene a su cargo coordinar las actividades relacionadas con los clientes, las ventas y la búsqueda de nuevos mercados tanto regionales como nacionales.

Atribuciones

- Coordinar las actividades del proceso de comercialización.
- Elaborar el plan anual de ventas a utilizar.
- Velar por el buen funcionamiento del departamento.
- Establecer mercados potenciales para la venta de la producción.
- Crear canales adecuados de comercialización.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto, deberá mantener estrecha relación con el administrador y el encargado de producción para tener conocimiento de inventarios de producto terminado con el fin de planificar y organizar de manera eficiente las actividades de comercialización.

Autoridad

Tiene autoridad en las actividades de comercialización. Tiene la capacidad de exigir al departamento de producción la entrega a tiempo de los pedidos.

Responsabilidad

Es responsable del eficiente desarrollo de las actividades de comercialización. Es el responsable de monitorear la oferta y demanda del mercado, precios de la competencia y canales de distribución.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos

- Título de nivel medio.
- Estudios de computación.
- Experiencia en el área de ventas.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Capacidad para dirigirse a personas en forma oral y escrita.
- Mantener relaciones interpersonales con los demás miembros de la Cooperativa y los habitantes de la comunidad.
- Poseer conocimientos en ventas.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el puesto es de Q. 1, 400.00 al mes. Los cuales incluyen salario base y bonificación.

COOPERATIVA AGRICOLA EL TOMATIN, R.L

I. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

CÓDIGO:007

Título: Encargado de Contabilidad
 Ubicación: Contabilidad
 Jefe Inmediato Superior: Administrador
 Coordina con: No tiene

II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PUESTO

Naturaleza

Puesto de carácter administrativo que se encargará de las finanzas de la Cooperativa, deberá llevar registros contables actualizados de la situación financiera.

Atribuciones

- Coordinar las actividades del departamento de contabilidad.
- Llevar al día reportes de los libros contables necesarios.
- Pagar la planilla.
- Llevar registro contable del aporte de los socios integrantes de la Cooperativa.
- Presentar informes periódicos al administrador de los ingresos y egresos.

Relaciones de trabajo

Por la naturaleza del puesto, deberá mantener estrecha relación con el administrador y los encargados de producción y comercialización con el fin de llevar a cabo de manera eficiente las actividades de cada uno de los departamentos.

Autoridad

Tiene autoridad de disponer de los recursos monetarios de la Cooperativa, siempre y cuando tenga la aprobación del Gerente.

Responsabilidad

Es responsable de dirigir, supervisar y coordinar el desarrollo y ejecución de las actividades financieras.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Requisitos

- Título de Perito Contador, debidamente registrado en la SAT.
- Estudios de computación.
- Un año de experiencia.
- Buenas relaciones interpersonales.

Habilidades y destrezas

- Conocimiento de estructuras contables.
- Habilidad numérica.
- Tener honestidad y buena reputación.

Salario

La cantidad monetaria asignada para el puesto es de Q. 1, 400.00 al mes. Los cuales incluyen salario base y bonificación.

CUADRO DE TIPO DE SUELOS

CHINIQUE-QUICHE

Cuadro 33
Municipio de Chinique-Quiché
Tipos de Suelo
Año: 2007

	Centro Poblado	Tipo de Suelo
1	Chinique	Franco
2	Agua Tibia I	Franco
3	Agua Tibia II	Franco
4	Cacabal I	FrancoArenoso
5	Cacabal II	FrancoArenoso
6	Cacabal III	FrancoArenoso
7	Choaxan	Franco
8	El Cordoncillo	Franco
9	El Manzanillo	Franco
10	Loma Alta	FrancoArenoso
11	Parraxquin	Franco
12	Tapesquillo	FrancoArenoso
13	Tapesquillo II	FrancoArenoso
14	Tapesquillo III	FrancoArenoso
15	Tapesquillo IV	FrancoArenoso
16	Las Vigas	Franco
17	Ximbaxuc I	FrancoArenoso
18	Ximbaxuc II	FrancoArenoso
19	El tizotal	Franco
20	El Potrero Viejo	FrancoArenoso
21	El Madron	FrancoArenoso
22	La Puerta	FrancoArenoso
23	Nueva Jerusalem	FrancoArenoso
24	Buena Vista I	FrancoArenoso
25	Buena Vista II	FrancoArenoso
26	Nueva Esperanza	FrancoArenoso
27	Buena Tierra	FrancoArenoso

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

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados)**. 1ª. Edición, Praxis, Guatemala, 176 pp.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas, Acuerdo Legislativo 19-83. Guatemala. 80 pp.
3. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. **Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II**. Volumen 1. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-. Enero 1987, 188 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 2-70, Código de Comercio. Guatemala, abril de 1970, 202 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Ley número 12-2002, Código Municipal. Guatemala, abril de 2002. 69 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 1441, Código de Trabajo. Guatemala, mayo de 1961. 148 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 6-91, Código Tributario. Guatemala, marzo de 1991, 38 pp.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. . Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA). Guatemala, abril de 1992, 18 pp.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre Renta (ISR). Guatemala, abril de 1992, 33 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 15-98, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI). Guatemala, marzo de 1998, 10 pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas. Guatemala, diciembre de 1978, 12 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), III Censo Nacional y Agropecuario. Tomo I Volumen I. Guatemala 1979. 1488 pp.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), IV Censo Nacional y Agropecuario. Tomo I Volumen II, Guatemala 2003. 430 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), X Censo de Población y V de Habitación. Tomo II Volumen I, Guatemala 1994. 1501 pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), XI Censo de Población y VI de Habitación. Tomo II Volumen I, Guatemala 2002. 131 pp.

16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Mapa de Pobreza 2002. Talleres Gráficos Serviprensa. Volumen I, Edición 2002. Guatemala 2002. 47 pp.
17. KOONTZ, O'DONNEL. Administración. Editorial McGraw Hill. Tercera edición en español. México 1985. 758 pp.
18. MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2006. (CD- ROM), © 1993-2004 Reservados todos los derechos.
19. 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.
20. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Editorial Cimgra, Segunda Edición, Guatemala, 2002, 240 pp.
21. PRADO PONCE, EDUARDO. Comunidades de Guatemala, Recopilación. Editorial Impresos Herme, Guatemala 1985, 213 pp.
22. SECRETARÍA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACION (SEGEPLAN). Curso Departamental en Formulación de Proyectos, Editorial Universitaria, Primera Edición. Guatemala 1,993. 195 pp.