

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

CARLOS HUMBERTO MIRANDA MUÑOZ

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE CHINIQUE
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"**

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

2009

(c)

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

CHINIQUE - VOLUMEN 7

2-63-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

**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

CARLOS HUMBERTO MIRANDA MUÑOZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio 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:	Cristian 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 6.3.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Chinique, departamento de Quiché.

Presentó

CARLOS HUMBERTO MIRANDA MUÑOZ

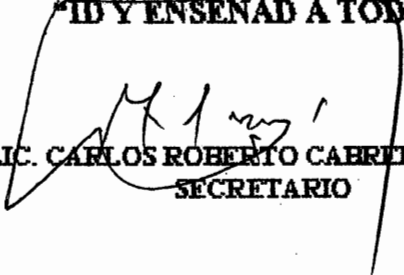
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Gratitud por siempre al Ser que me dio la Sabiduría para alcanzar este triunfo.

A MIS PADRES

**Ernesto Miranda y María Luisa Muñoz (Q. E. P. D.)
Como un reconocimiento al esfuerzo que me
brindaron y pidiendo a Dios les conceda el descanso
eterno.**

A MI ESPOSA

**Cecilia Ermilia Estrada Ortiz de Miranda
Agradecimiento por su apoyo y comprensión.**

A MI HIJA

**María Luisa Miranda Estrada
Con mucho amor.**

A MIS HERMANOS (AS) Con amor fraternal.

A MIS SOBRINOS (AS) Con cariño.

A

**La Universidad de San Carlos de Guatemala, en
especial a la Facultad de Ciencias Económicas, casa
de estudios que me forjó integralmente.**

ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	4
1.1.2 Localización	6
1.1.3 Extensión territorial	8
1.1.4 Orografía	8
1.1.5 Clima	8
1.1.6 Fauna y flora	9
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA	10
1.2.1 División política	10
1.2.2 División administrativa	13
1.3 RECURSOS NATURALES	16
1.3.1 Hidrografía	16
1.3.2 Bosques	18
1.3.3 Suelos	22
1.4 POBLACIÓN	24
1.4.1 Población por edad	24
1.4.2 Población por áreas	25
1.4.3 Población económicamente activa	26
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	27
1.4.5 Migración	31
1.4.6 Vivienda	32
1.4.7 Niveles de pobreza	34
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1 Energía eléctrica	36

1.5.2	Agua	37
1.5.3	Educación	39
1.5.4	Salud	42
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	48
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	50
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	52
1.6.1	Sistema vial	52
1.6.2	Transporte	55
1.6.3	Beneficios y silos	56
1.6.4	Sistemas de riego	56
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	57
1.7.1	Organizaciones sociales	57
1.7.1.1	Comités comunitarios de desarrollo –COCODES-	57
1.7.1.2	Comité de mujeres	57
1.7.1.3	Asociación maya para el desarrollo	57
1.7.1.4	Asociación juvenil de Agua Tibia	58
1.7.1.5	Asociación Ix' Chiniquense	58
1.8	ENTIDADES DE APOYO	58
1.8.1	Del estado	58
1.8.1.1	Juzgado de paz	58
1.8.1.2	Policía Nacional Civil	59
1.8.1.3	Tribunal Supremo Electoral	59
1.8.1.4	Coordinación técnica administrativa	59
1.8.1.5	Centro de salud	59
1.8.1.6	Instituto Nacional de Bosques –INAB-	60
1.8.1.7	Fondo de Inversión Social (KFWII)	60
1.8.1.8	Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-	60
1.8.1.9	Bomberos Voluntarios	60
1.8.1.10	Oficina de remesas	61
1.8.2	Organizaciones No Gubernamentales –ONG'S-	61

1.8.2.1	Médicos Descalzos	61
1.8.2.2	Cuerpo de Paz	61
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	61
1.9.1	Importaciones del Municipio	61
1.9.2	Exportación de productos del Municipio	64
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	65
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	71

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	73
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	73
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	75
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	81
2.2.1	Producción agrícola	81
2.2.2	Producción pecuaria	82
2.2.3	Producción artesanal	82
2.2.4	Turística	82
2.2.5	Agro industrial	82
2.2.6	Industrial	83
2.2.7	Servicios	83

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	84
3.1.1	Cultivos principales	84
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	85
3.2.1	Identificación del producto	86
3.2.2	Características del producto	86
3.2.3	Proceso productivo	87
3.2.4	Nivel tecnológico	90
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	90

3.2.6	Destino de la producción	92
-------	--------------------------	----

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	93
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	93
4.2.1	Insumos	93
4.2.2	Mano de obra	94
4.2.3	Costos indirectos variables	94
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	95
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	97

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	101
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	101
5.2.1	Indicadores agrícolas	101
	CONCLUSIONES	110
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	PÁGINA
1	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Población por Edad y Área Años 1994, 2002 y 2007	25
2	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Población Urbana y Rural Años 1994, 2002 y 2007	26
3	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Población Económicamente Activa Año 2007	27
4	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Actividades Productivas Año 2007	29
5	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Niveles de Ingreso Año 2007	30
6	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Forma de Propiedad de la Vivienda Años 2002 y 2007	32
7	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Características de las Viviendas Año 2007	33
8	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica Años 1994, 2002 y 2007	36
9	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura y Acceso al Servicio de Agua Años 1994, 2002 y 2007	38
10	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Centros Educativos según Nivel de Escolaridad Años 2000 y 2007	40
11	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Docentes según Nivel Educativo Años 2000 y 2007	41
12	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Tasa Bruta de Cobertura Años 2000 y 2007	41
13	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Causas de Morbilidad Período 2006 - 2007	44
14	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Personal que Labora en el Centro de Salud Años 1994 y 2007	45

15	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura de Salud por Tipo de Institución Año 2007	46
16	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Principales Causas de Mortalidad Período 2006 - 2007	47
17	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura del Servicio de Drenajes Años 1994, 2002 y 2007	49
18	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura del Servicio de Letrinas Años 1994, 2002 y 2007	50
19	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Cobertura del Servicio de Extracción de basura Años 1994, 2002 y 2007	52
20	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Infraestructura de Riego Año 2007	56
21	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Tenencia de la Tierra Años 1979, 2003 y 2007	74
22	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Concentración de la Tierra Años 1979 y 2003	75
23	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Uso de la Tierra en Manzanas Años 1979 y 2003	76
24	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Coeficiente de Gini Estructura Agraria Año 1979	77
25	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Coeficiente de Gini Estructura Agraria Año 2003	78
26	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Coeficiente de Gini Estructura Agraria Año 2007	78
27	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Resumen de Actividades productivas Año 2007	81
28	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Superficie, Volumen y Valor de la Producción Microfincas Año 2007	91
29	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Superficie, Volumen y Valor de la Producción Fincas Subfamiliares Año 2007	92

30	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal Maíz Microfinca nivel tecnológico I Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	96
31	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Estado de Costo Directo de Producción de Maíz Microfinca Nivel Tecnológico I Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	98
32	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	99
33	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Estado de Costo Directo de Producción de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	100
34	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Producción de Maíz Microfincas Nivel Tecnológico I Estado de Resultados Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	102
35	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Producción de Maíz Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I Estado de Resultados Período del 01 enero al 31 diciembre 2007	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	PÁGINA
1	Municipio de Chinique Departamento de Quiche Organigrama de la Municipalidad Año 2007	15
2	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Productos Importados Año 2007	63
3	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Productos Exportados Año 2007	64
4	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Concentración de la Tierra Años 1979, 2003 y 2007	80
5	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Producción de Maíz Flujograma Proceso Productivo Año 2007	89

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	PÁGINA
1	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Localización Geográfica Año 2007	7
2	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Centros Poblados y Vías de Acceso Año 2007	11
3	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Ríos Año 2007	17
4	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Bosques Año 2007	21
5	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Suelos Año 2007	23

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	PÁGINA
1	Municipio de Chinique Departamento de Quiché División Política Años 1994, 2002 y 2007	12
2	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Ríos Año 2007	18
3	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Puentes Año 2007	54
4	Municipio de Chinique Departamento de Quiché Inversión Social Requerida por Centro Poblado Año 2007	66

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala es la entidad rectora de la educación superior en el País, y dentro de su misión está el enfoque hacia la investigación a nivel nacional de los problemas socioeconómicos para poder plantear la solución de los mismos de una forma viable. La Facultad de Ciencias Económicas como parte de la Universidad tiene dentro de su pénsum de estudios, el Ejercicio Profesional Supervisado, como una forma de evaluación final, para poder conceder el título universitario en grado de licenciado en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. A través de esta práctica se tiene un contacto directo con la sociedad guatemalteca, para comprender la situación actual de los grupos sociales que la conforman.

La presente investigación se hace con el fin de detectar que problemas afrontan los productores agrícolas (especialmente en el cultivo del maíz) del municipio de Chinique, en el departamento de Quiché, para tratar de resolverlos y que al final ésta les quede como una obra de consulta cuando así lo requieran y por extensión a cualquier inversionista interesado en aquél Municipio.

En el municipio de Chinique, en el departamento de Quiché, la producción de maíz se lleva a cabo de una forma elemental, ya que en el proceso productivo casi no se aplica tecnología alguna, además para poder determinar el costo de la producción, se hace de manera empírica, puesto que los agricultores no conocen algunas técnicas para elaborar el mismo, por lo que se pretende a través de este informe orientar a los productores de maíz del Municipio sobre como utilizar un sistema de costos más técnico y apegado a la realidad.

Dentro de los objetivos específicos del informe individual se plantea el analizar la producción agrícola del municipio de Chinique, en el departamento de Quiché,

para determinar la participación que tiene la producción de maíz en la economía de sus habitantes, y determinar los costos como la rentabilidad real de la producción de maíz.

El procedimiento utilizado en el informe se basó en la investigación directa, al desarrollar las tres etapas consecutivas que son: El seminario preparatorio, trabajo de campo y el de gabinete.

El seminario preparatorio, fue la etapa por medio de la cual se obtuvo la información general sobre el contenido y actividades a realizar en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, se integró a través de conferencias sobre el tema, se diseñó la boleta para recabar los datos necesarios para el trabajo de campo, visita preliminar para realizar entrevistas con las principales autoridades y habitantes del lugar.

El trabajo de campo fue la permanencia de los practicantes en el Municipio durante el mes de octubre de 2007, para recolectar directamente los datos, visitas a instituciones públicas y privadas del lugar, así como la actividad de extensión universitaria, la cual consistió en un proyecto de beneficio social.

El trabajo de gabinete es la fase en que se realiza la tabulación y el análisis de la información obtenida y la redacción del presente informe.

El trabajo denominado COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ), es el resultado de la investigación efectuada en el municipio de Chinique, departamento de Quiché y es parte integral del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El contenido del presente informe está dividido en cinco capítulos.

Capítulo I: Su contenido es la descripción del marco general, división política y administrativa, los recursos naturales, la población, los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo del Municipio.

Capítulo II: Describe la estructura agraria, tenencia, concentración y el uso actual de la tierra y su potencial productivo, así como las actividades productivas.

Capítulo III: Presenta la producción del Municipio, identificación y características del producto, los requerimientos de clima y suelo, el proceso productivo, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción, y el destino de la misma.

Capítulo IV: Se refiere a los costos de la producción agrícola, los elementos del mismo, la hoja técnica y el estado de costo directo.

Capítulo V: Demuestra la rentabilidad y sus diferentes indicadores, y los resultados de la producción.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y la bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se describen las características principales que se relacionan con los aspectos históricos y contemporáneos en el área socioeconómica del municipio de Chinique, departamento de Quiché, con el objeto de comparar los cambios que han ocurrido desde 1994 al 2007, para determinar las diferentes necesidades y problemas que enfrenta la población y plantear propuestas de solución que mejoren su condición de vida.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene los datos generales del municipio de Chinique, departamento de Quiché, entre los cuales se incluyen los antecedentes históricos, su localización geográfica, extensión territorial, la orografía, clima y la fauna y flora, previo al mismo se presentan los contextos nacional y departamental para tener una visión más generalizada.

- **Contexto nacional**

Guatemala ocupa el extremo norte de Centro América y se ubica entre los 14° y 18° de latitud norte y los 88° de latitud oeste del Meridiano de Greenwich. Limita al norte y al oeste con la república de México, al este con las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador y con el mar Caribe y al sur con el océano Pacífico. La extensión territorial que tiene Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados y su división política-administrativa está integrada por veintidós (22) departamentos, con un total de trescientos treinta y dos (332) municipios.

Guatemala cuenta con un clima variado debido al relieve de su territorio, con elevaciones relativamente bajas, desde el nivel del mar hasta alturas superiores a los 4,000 metros, las variaciones del clima presentan una amplia gama de

modalidades, sucesiones y transiciones. Las temperaturas van desde mínimas inferiores a 0° a máximas de 38° centígrados con una media de entre 15° y 25°. La precipitación pluvial varía desde menos de 500 mm a 5,000 mm anuales, generalmente se mantiene entre 1,200 y 2,500 mm. Existen dos estaciones: El verano de noviembre a abril y el invierno de mayo a octubre, con precipitación de junio a septiembre.

El idioma oficial es el español, aunque existen veintidós (22) lenguas vernáculas que forman parte del patrimonio cultural intangible del país y más del 50% de la población las hablan. Entre las lenguas más importantes se destacan la Quiché, Kakchiquel, Quekchí y Mam.

Guatemala es uno de los países hispanoamericanos que contaba entre sus habitantes con una mayor cantidad de indígenas, según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– el 57.2% era indígena y el 42.8% no indígena, con cambios para el XI Censo Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– con el 59% y 41% respectivamente. La religión que domina es la católica, la cual es profesada por casi el 90% de la población total. En cuanto a población alfabeta según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– correspondía al 64.6% y analfabeta el 35.4%, con un incremento de la población alfabeta según el XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– al 71.2% y para la analfabeta una disminución al 28.8%.

En cuanto a demografía para finales del año 2002 la población de Guatemala alcanzó aproximadamente 11.2 millones de habitantes. La densidad poblacional según el X Censo de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– era de 77 habitantes por kilómetro cuadrado y según el XI

Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- fue de 103 habitantes por kilómetro cuadrado. Para 1994 el 35% de la población vivía en el área urbana y el 65% restante en el área rural, estas características cambiaron según el censo de 2002 debido a que el área urbana alcanzó un 46.1% y el 53.9% en el área rural. La población por sexo según el censo de 1994 estaba dividida en un 49.3% de hombres y 50.7% de mujeres, con un cambio reflejado en el censo de 2002 de 48.9% para hombres y 51.1% para mujeres.

- Contexto departamental

El departamento de Quiché que tiene por cabecera a Santa Cruz del Quiché, se estableció definitivamente como tal el 12 de agosto de 1872 y su cabecera Santa Cruz fue elevada al rango de ciudad en 1924; sus límites son al norte con la república de México, al sur con Chimaltenango y Sololá, al este con Alta y Baja Verapaz, y al oeste con Totonicapán; los habitantes del Departamento para el año 2002 eran 832,387 y los idiomas que se hablan son el español, usanteko, k'iche, ixil, poqomchi, q'eqchi, y sakapulteko.

Según Decreto 70-86, de 19 de diciembre de 1986, el Congreso de la República realizó la demarcación que distribuyó los departamentos en ocho regiones, Quiché pertenece a la región VII denominada Noroccidente con 21 municipios según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El Departamento tiene una altitud de 2,021.46 mts sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 8,378 kilómetros cuadrados, su clima es templado a frío y es uno de los departamentos más extensos de Guatemala. Esto hace que se manifiesten variaciones en su clima, desde el frío hasta el cálido.

La densidad poblacional de Quiché según el Censo 1994 era de 52 habitantes por kilómetro cuadrado y en el Censo 2002 fue de 78 habitantes por kilómetro cuadrado. La población que vivía en área urbana del Departamento según el X Censo de Población y V de Habitación 1994 era de 15% y el 85% en área rural, para el Censo del 2002 el área urbana aumentó a 24.7% urbano y el área rural disminuyó al 75.3%.

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 transformó 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 por 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 está rodeado de montañas.

El territorio de Chinique estuvo ocupado en el período prehistórico por un pueblo al que los Quichés de Uatlán llamaron QUEJNAJ que significa gente que cazaba venados.

Durante los primeros siglos del dominio español el territorio de Chinique perteneció a Santa Cruz del Quiché hasta principios del siglo XVIII, las áreas de Chiché, Chinique y Patzité que no eran explotadas por los indígenas de Santa Cruz, comenzaron a ser ocupadas por españoles y convertidas en haciendas ganaderas.

Así nació la hacienda de Chinic, que en 1752 pertenecía a Juan Barreneche, y es mencionada por el arzobispo Pedro Cortez y Larraz, en 1770 como una de las haciendas que existían en el territorio de la parroquia de Santa Cruz del Quiché con 47 habitantes.

Se sabe que las primeras familias que habitaron el pueblo de Chinique fueron las de apellidos: Urizar, Noriega, Muñoz, Montúfar, Luna, Rosales, Soto, Carbonell, Gámez, Cabrera, Quiroa, López, Peláez y Pérez.

En 1775 los frailes Dominicos adquieren esa propiedad y la agregaron a su hacienda de Chiché, dedicándola a la crianza de ganado. A principios del siglo XIX (1802) en común los vecinos de Chinique hacen gestiones para que un individuo llamado Francisco Pérez les reintegrara tierras comunales que le habían arrendado, lo que significa que Chinique se fundó como pueblo a principios de dicho siglo. En 1634 lograron que se les midiera un ejido de 91 caballerías.

En la división de los pueblos del estado de Guatemala para la administración de justicia del año 1836, Chinique es mencionado como un pueblo integrante del circuito del Quiché, que a su vez era parte del departamento de Sololá. La separación de Chinique de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché se produjo durante el gobierno del General Justo Rufino Barrios, como premio a los ladinos de la localidad por la ayuda que prestaron a Barrios durante la lucha revolucionaria de 1870.

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

Su fiesta titular se celebra en honor al Cristo Moreno de Esquipulas del 11 al 16 de enero, cuyo día principal es el 15. Antes la patrona del Municipio era la Purísima Concepción de María que se celebraba el 12 de diciembre.¹

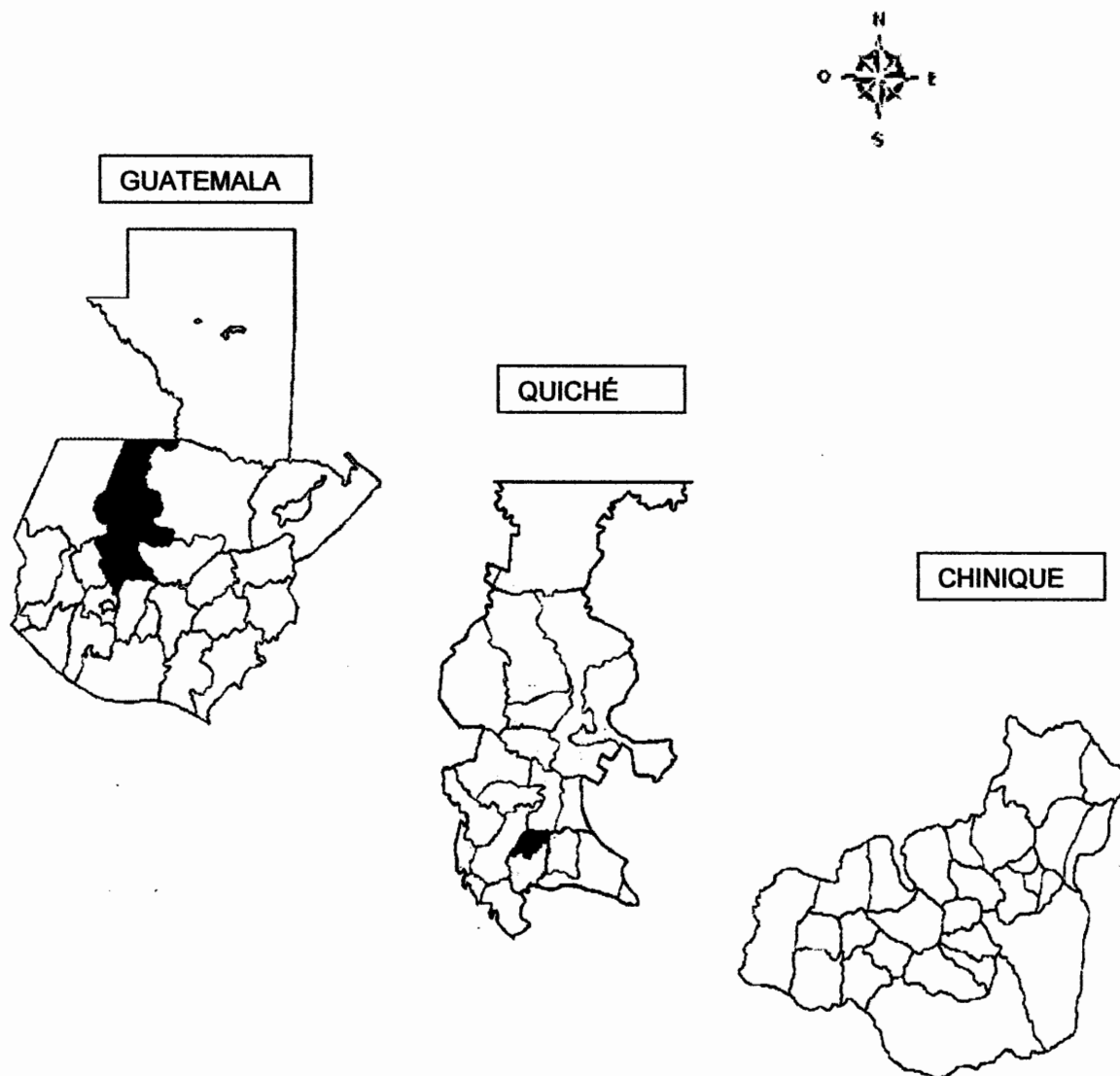
1.1.2 Localización

El municipio de Chinique, se encuentra ubicado en la Región VII Noroccidental de la República de Guatemala a 182 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de Santa Cruz del Quiché, la cabecera departamental y se puede acceder por carretera asfaltada, de la Ciudad Capital a Los Encuentros por la carretera Interamericana CA-1, de Los Encuentros a Santa Cruz del Quiché por la carretera 15 y de Santa Cruz del Quiché a Chinique por la carretera RDQ2. Otra vía de acceso de la Ciudad Capital a Chinique con un recorrido total de 142 kilómetros es por la carretera RDQ2 que inicia en el municipio de Pachalum, atraviesa Joyabaj, Zacualpa hasta llegar a Chinique; existen 18 kilómetros de camino de terracería de Pachalum a Joyabaj y asfalto de Joyabaj hasta Chinique. El Municipio colinda al norte con San Andrés Sajcabajá y San Pedro Jocopilas, al sur con Chiché, al oeste con Santa Cruz del Quiché y al este con Zacualpa.

En el siguiente mapa se muestra la localización geográfica del Municipio:

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

Mapa 1
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Localización Geográfica
Año: 2007



Fuente: Elaboración con base en mapas proporcionados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 64 kilómetros cuadrados, entre los 21 municipios de Quiché, Chinique y Patzité son los municipios más pequeños, Chinique se sitúa en el lugar número 20 con respecto a la extensión territorial y corresponde al 0.6% del total del departamento de Quiché.

1.1.4 Orografía

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

1.1.5 Clima

El clima que predomina es templado, debido a la altitud donde se encuentra ubicado el lugar, con una temperatura máxima de 26° centígrados y una mínima de 15° centígrados, los meses más calurosos son marzo y abril; los más fríos noviembre y diciembre; los más lluviosos mayo y octubre. Presenta una humedad relativa del 80%, dirección del viento calmado, visibilidad horizontal 10 kilómetros, nubosidad medio nublado y temperatura del ambiente 18° y la temperatura mínima absoluta de madrugada 14° ².

“La unidad bio-climática que abarca al territorio del Municipio con los correspondientes suelos poseen las características siguientes: Bosque húmedo montano bajo subtropical, altitud de 1,800 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros y temperatura media anual de 12° a 18° centígrados”³

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

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

1.1.6 Fauna y flora

- Fauna

El Municipio cuenta con una fauna silvestre, dentro de la cual se mencionan las siguientes especies: Conejo, tacuazín, armado, mapache, venado. Entre los animales domésticos están: Vaca, cerdo, caballo, mula, aves de corral, perros y otros. Además cuenta con las siguientes aves: Tecolote, guardabarranca, sinzontle, chocoyo, gavilán, shara, zope, turtuke, chipito, codorniz, manduque, correcaminos o sigua monte, palomas de castilla, cantadoras, birguira, torcasas, tortolita, piruchillo, gorrión, chololita, chorchá, carpintero, corochoch, sanate, taltuza, golondrina, pijuy, chok y tordito. Entre los reptiles están: Mazacuate, coralillo, ranera, cutete y salamandra.

- Flora

Entre las principales especies ornamentales se encuentran las siguientes: Crisantemo (*Crisantemum*), gladiolo (*Gladiola* sp), clavel (*Dyanthus caryophilus*), dalia (*Dalia* sp), rosa (*Rosa chinensis*), margarita (*Chrysanthemum* sp), cartucho (*Anturium montanum*), geranio (*Pelargonium chinensis*), pensamiento (*Viola* sp), petunia (*Petunia* híbrida), pitaya (*Hylocereus* sp), violeta (*Santpaulia inoantha wendi*), gladeola (*Gladiolos* spp), azucena (*LiliM* Spp), china (*Himpatiens suktani*).

Dentro de las especies medicinales se encuentran: Ruda, (*Ruta clalepensis*), salvia santa (*Buddleja americana*), sábila (*Aloe vera*), hierbabuena (*Mentha citrata*), hinojo (*Foeniculum vulgare*), mejorana (*Ajeratum conyzoides*), altamisa (*Chrysanthnum parthenium*), apasote (*Teloxis ambrosioides*), verbena (*Verbena litoralis*), manzanilla (*Crotaecus pubescen*). Además se encuentran especies forrajeras tales como: Maíz (*Zea mays*), avena (*Avena sativa*), dátilo (*Dactylus*

glomerata), cebada (*Hordeum vulgare*), setaria (*Setaria* sp), kikuyu (*Penisetum clandestinum*) y pajón.

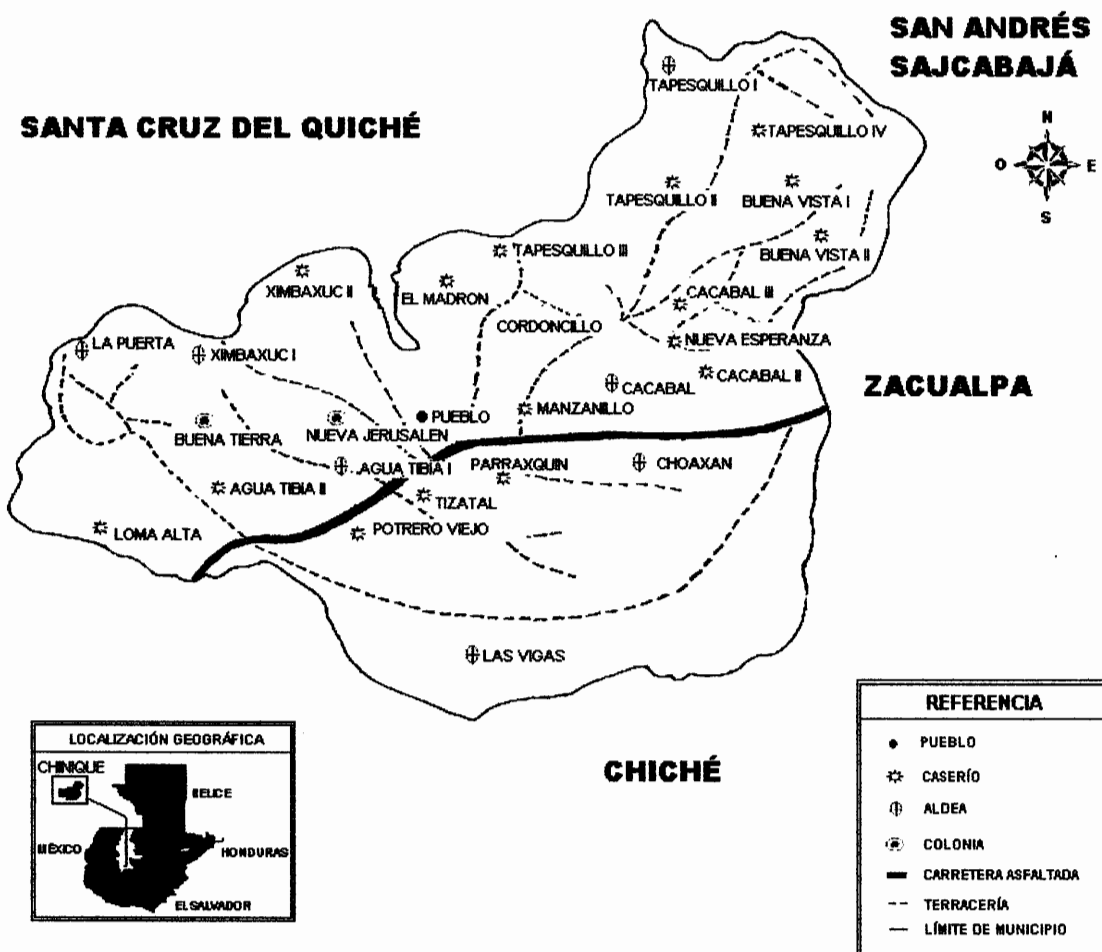
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

Para el año 2007 el departamento de Quiché que se localiza en la región noroccidental de la República de Guatemala está conformado por 21 Municipios, entre los que se encuentra el municipio de Chinique. Los centros poblados del Municipio para el año 2007, se transformaron en comparación con los años anteriores que fueron censados, esto demuestra el crecimiento de la población que cada vez demanda de más espacio para sus viviendas y ejecutar las actividades productivas a las que se dedican. En el siguiente mapa se muestra la división política del Municipio:

Mapa 2
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Centros Poblados y Vías de Acceso
Año: 2007



Fuente: Elaboración con base en mapas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación - MAGA-.

A continuación se enumeran los centros poblados años 1994, 2002 y 2007:

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

Centro Poblado	1994	2002	2007
1 Chinique	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2 Agua Tibia	Caserío	Caserío	Aldea
3 Cacabal	Caserío	Caserío	Aldea
4 Choaxan	Caserío	Caserío	Aldea
5 El Cordoncillo	Caserío	Caserío	Aldea
6 El Manzanillo	Caserío	Caserío	Caserío
7 Loma Alta	Caserío	Caserío	Caserío
8 Parraxquin	Caserío	-	Caserío
9 Tapesquillo	Caserío	Caserío	Aldea
10 Las Vigas	Caserío	Caserío	Aldea
11 Ximbaxuc	Caserío	Caserío	Aldea
12 El tizotal	Caserío	Caserío	Caserío
13 El Durazno	Caserío	Caserío	-
14 El Potrero	Caserío	Caserío	Caserío
15 Cementerio Viejo	Caserío	-	-
16 El Madron	Caserío	Caserío	Caserío
17 El Aguacate	Caserío	Caserío	-
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	-	-	Caserío
23 Tapesquillo III	-	-	Caserío
24 Buena Vista I	-	-	Caserío
25 Buena Vista II	-	-	Caserío
26 Cacabal II	-	-	Caserío
27 Cacabal III	-	-	Caserío
28 Nueva Esperanza	-	-	Caserío
29 Ximbaxuc II	-	-	Caserío
30 Agua Tibia II	-	-	Caserío
31 Nueva Jerusalem	-	-	Colonia

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

Según la información obtenida a través de los Censos 1994 y 2002 realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- se pueden apreciar los cambios

que han ocurrido en el Municipio, en el año 1994 existían solo 21 centros poblados, 17 en el 2002 y 27 en el 2007. El Durazno, Cementerio Viejo y El Aguacate forman parte de otros centros poblados para el 2007. Para el año en mención, se localizan 27 centros poblados los cuales surgieron de las divisiones de otros centros poblados, tal es el caso de Tapesquillo que está dividido en I, II, III, IV, Buena Vista I y II y Cacabal dividido en I, II, III y Nueva Esperanza.

Otros centros poblados como Nueva Esperanza y Nueva Jerusalem se organizaron para ayudar a los habitantes que fueron víctimas del conflicto armado interno vivido en Guatemala.

1.2.2 División administrativa

El Municipio esta regulado por la Corporación Municipal como máxima autoridad conformado por el alcalde, el síndico I, II y el síndico suplente, Concejal I, II, III, IV y el concejal suplente I. Este concejo es electo cada cuatro años de forma democrática, las decisiones que toman son trasladadas al alcalde para que se ejecuten a través del correspondiente proceso. El alcalde es quien tiene a su cargo velar por el bien de todo el Municipio. Por la distancia que existe con las comunidades al centro se tienen establecidos a los alcaldes auxiliares como voceros directos de la toma de decisiones de la municipalidad para hacerlas llegar a las comunidades.

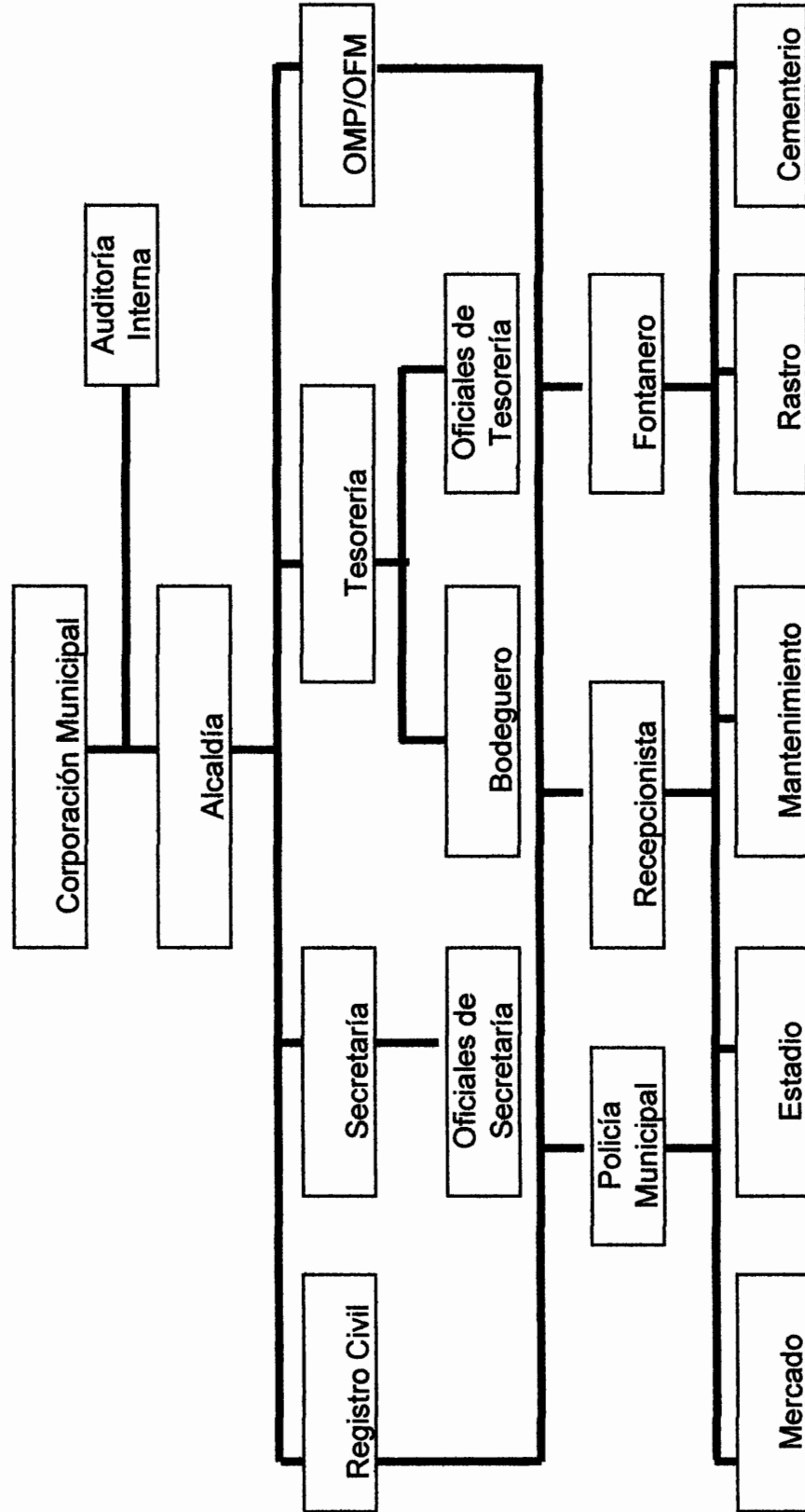
La municipalidad de Chinique tiene las oficinas siguientes: Secretaría, Registro Civil, Tesorería, Oficina Técnica Municipal, Oficina Forestal y Policía Municipal, las que conjuntamente le prestan el servicio a las personas que así lo requieran.

Además se tienen las alcaldías indígenas que se formaron a partir del 28 de mayo de 2007, integradas por siete personas, establecidas especialmente como

entes mediadores entre las autoridades y las comunidades indígenas ante alguna eventualidad que requiera de su intervención.

Se presenta en la siguiente gráfica el organigrama de la municipalidad de Chinique, el cual fue proporcionado por la Oficina Municipal de Planificación:

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



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

1.3 RECURSOS NATURALES

A continuación se detallan los recursos existentes en el municipio de Chinique, entre ellos están: Los ríos, bosques y suelos.

1.3.1 Hidrografía

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

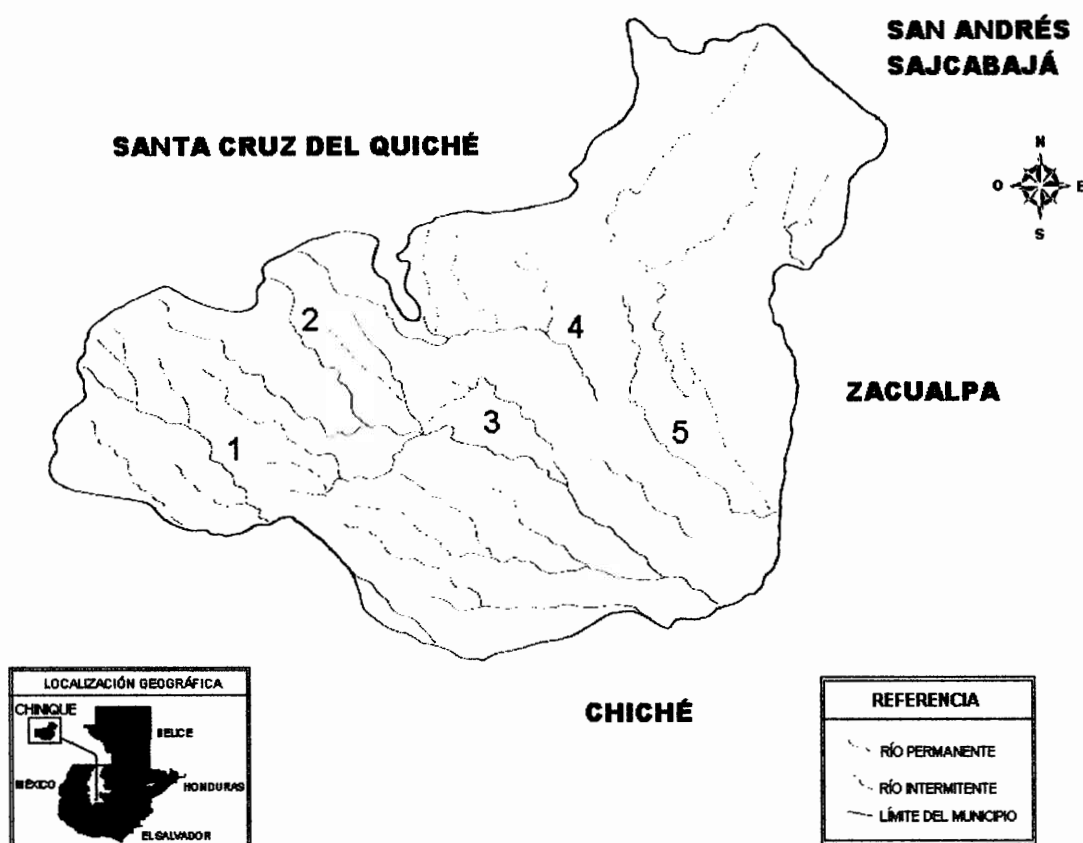
En el caserío Buena Vista I existe uno que según los habitantes tiene el agua más pura del Municipio, apta para el consumo humano. En la aldea Agua Tibia I hay uno que sirve para llenar una piscina utilizada para la recreación de los habitantes.

La problemática principal de los nacimientos de agua en Chinique se debe a que varios han sido vendidos a otros municipios como Joyabaj y Zacualpa.

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

En el siguiente mapa se muestran los ríos del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Ríos
Año: 2007



1. Río Cucabaj
2. Río Ximbaxuc
3. Río Pactzé
4. Río Tupilaj
5. Río Cojoztz

Fuente: Elaboración con base en mapas del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y la Oficina Municipal de Planificación de la municipalidad de Chinique.

En el cuadro siguiente se detalla el estado de los ríos del Municipio al año 2007:

Tabla 2
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Ríos
Año: 2007

Nombre	Categoría	Estado Actual	Afluente
1 Cucabaj	Río	Contaminado	Disminuye en verano
2 Ximbaxuc	Río	Contaminado	Disminuye en verano
3 Patzé	Río	Contaminado	Disminuye en verano
4 Tupilaj	Río	Contaminado	Disminuye en verano
5 Cojoztz	Río	Contaminado	Disminuye en verano

Fuente: Elaboración con base a investigación de campo EPS segundo semestre 2007, y datos de la Oficina Municipal de Planificación de la Municipalidad de Chinique.

La tabla anterior muestra las condiciones de los recursos hidrológicos del Municipio, los cuales se han deteriorado por el uso inadecuado de la población, de tal forma que los dos riachuelos que existían se convirtieron en drenajes. La pérdida del caudal ha sido hasta en un 50%. Sólo se encontró que el río Cojoztz, el cual en su curso por el caserío Buena Vista I, en este punto no presenta contaminación alguna.

1.3.2 Bosques

La población del Municipio utiliza los bosques para la construcción de sus viviendas, otros para la venta de leña o madera los cuales de alguna manera han generado ingresos económicos, pero al mismo tiempo ha contribuido a la tala inmoderada de los mismos. La mayoría de árboles que se encuentran en los bosques de Chinique son pinos los cuales pertenecen a la clasificación de las coníferas que comprende una de las 575 especies de gimnospermas, esto significa que son plantas con las semillas no encerradas en la madurez de un fruto, existen dos variedades colorado y blanco.

Otras especies que conforman la zona boscosa son: Ciprés (*Cupresus lusitánica*), pinabete (*Abies guatemalensis*), eucalipto (*Eucaliptus Sp*), aliso (*Alnus spp*), roble (*Quercus sp*), encino (*Quercus sp*), madrón (*Quercus sp*), cerezo (*Prunus avium*), canaque (*Chiranthadendrom*), salvia (*Salvia impia alba*) pino blanco, (*Pinus ayacahuite*), saúco (*Sanbucus mexicana*), entre otras, trueno, mecate, sauce, malacate, arrayán, chilca, pito (*Eritrina sp*). Además se encuentra una gran diversidad de especies latifoliadas que se conoce por su nombre común, pepe aguacate, chicharro, palo blanco, tepemiste, mulato entre otras.

Para minimizar el problema de la deforestación de los bosques interviene la Oficina Forestal de la municipalidad de Chinique, donde se tramitan las licencias correspondientes para la tala de árboles. Existen dos modalidades por las que se pueden cortar árboles en el Municipio: Cuando son extensiones grandes de tierra y el propósito de la madera sea comercial o lucrativo se tramita una licencia y la otra forma es por consumo familiar, tiene que ser una extensión pequeña de tierra y el propósito debe ser para construcción de una vivienda o leña sin fines de lucro, la madera cortada con esta modalidad no se puede vender por ningún motivo.

La reforestación que se hace en el Municipio empieza al gestionar la entrega de las licencias para el corte de árboles y se compromete al dueño a volver a sembrar los mismos árboles que cortará, el resultado de la nueva plantación se espera a los seis años; el área reforestada durante el año 2007 es de 17 hectáreas.

La extensión forestal del Municipio al año 2007, es de 4,281.60 hectáreas correspondiente al 66.9% del total, el resto del área es utilizada para cultivos agrícolas, pastos, potreros y domiciliar.

Chinique posee una área protegida llamada Parque Regional Municipal La Vega del Zope, identificada así por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, con una extensión de 39 hectáreas, la clase de bosques que existe en este lugar es 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.

El resto de bosques de Chinique es de tipo Húmedo Montano Bajo Sub-Tropical, este se caracteriza por una precipitación media anual de 1,344 mm, una biotemperatura de 15° a 23° centígrados.

Los principales problemas del recurso bosque son: La tala inmoderada, incendios forestales, avance de la frontera agrícola y plagas. En el año 2006 se registraron tres incendios forestales provocados por las rozas y uno no identificado, en el año 2007 no ha habido ninguno; una de las plagas que afecta al pino es el gorgojo y en el año 2005 hubo una plaga que afectó a media hectárea de bosque, la cual se pudo controlar a tiempo.

A través del siguiente mapa, se puede observar la situación del Municipio en lo referente al área de bosques:

Mapa 4
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Bosques
Año: 2007



Fuente: Elaboración con base al Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra del departamento de Quiché, año 2003, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, –MAGA- Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo.

1.3.3 Suelos

La mayoría de los suelos son: Profundos y de textura pesada a mediana, la segunda es la que predomina. Cuando son moderadamente bien drenados el color es pardo, pero los suelos bien drenados son grises o negros. La pendiente del territorio esta comprendida entre 05 a 12%, 12 a 32% y 32 a 45%. La profundidad y la textura de éstos, representan un potencial para la producción de árboles frutales, así como el maíz y frijol de zonas templadas y frías. Las plantaciones de coníferas, el diseño de sistemas agroforestales para la sustentabilidad del micro-parcelario, son alternativas que se deben impulsar.

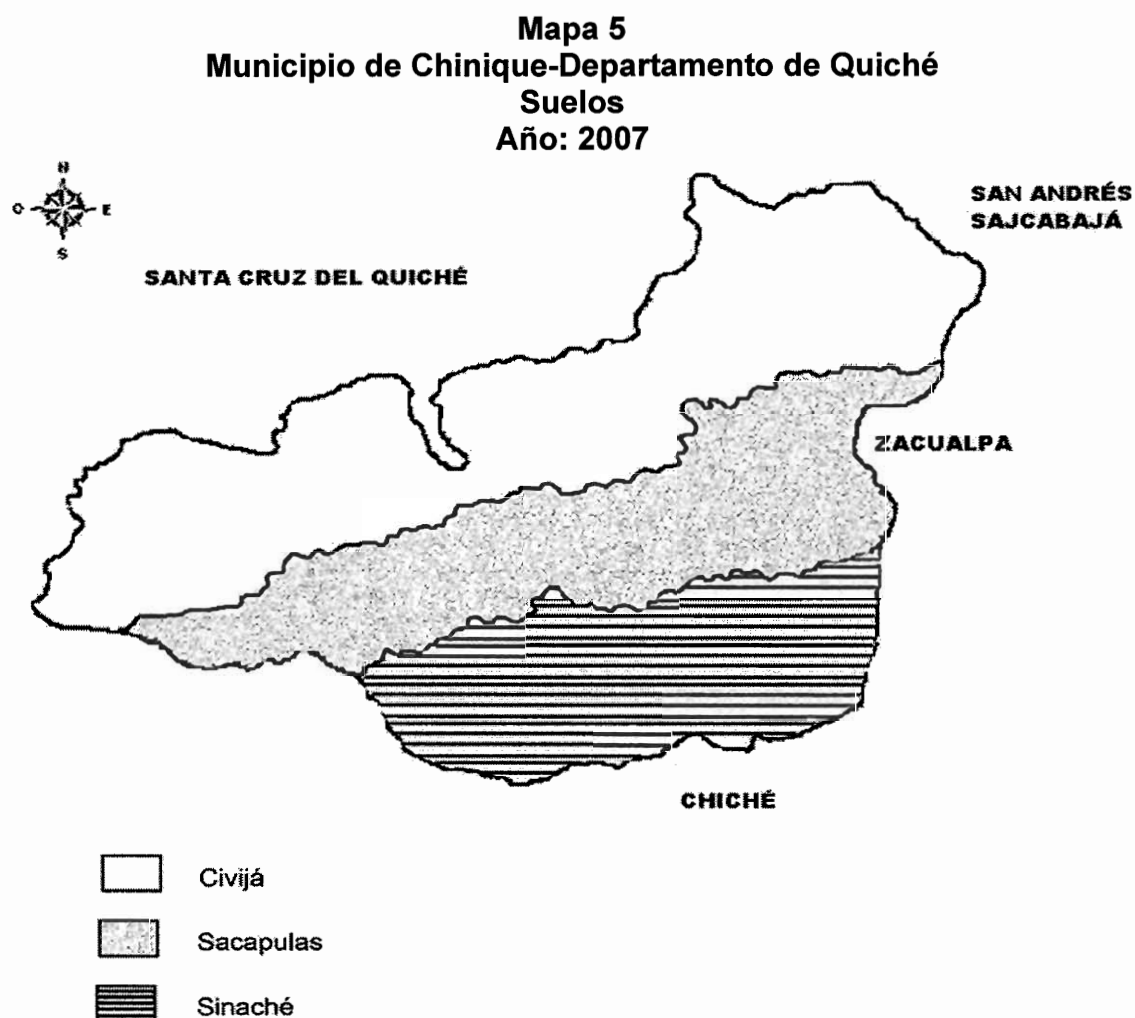
Chinique no cuenta con ningún volcán, laguna o lago, solo con una serie de montañas que rodean a la cabecera municipal. Su suelo es muy importante para los habitantes del Municipio ya que es bastante fértil y variado, este es franco arcilloso, franco arenoso, duro y semi duro, idóneo para la siembra de maíz, haba y frijol, en algunos centros poblados es apto para el cultivo de hortalizas. El suelo de Chinique está integrado por las siguientes series: Civijá, Sinaché y Sacapulas, con una extensión en hectáreas de 3,160.91, 1,845.52 y 1,115.19 respectivamente.

Los suelos Civijá son profundos, bien drenados, desarrollados sobre esquistos (rocas de color negro azulado de fácil fragmentación) en un clima húmedo. Se encuentran en relieves de ondulados a fuertemente inclinados, a altitudes entre 900 y 1,900 metros. Las comunidades con éstas características del suelo son las que se encuentran en la parte norte: La Puerta, El Madrón, Tapesquillo I, II y III, Ximbaxuc I y II, Cordoncillo y la parte alta de Buena Vista I y II.

La serie Sacapulas, son aquellos poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre granito suave y en un clima seco a húmedo-seco. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas. Estos se localizan en las comunidades: Buena Tierra, Nueva Jerusalem, en el Pueblo, El Manzanillo, Cacabal I y II, Agua Tibia I

y II, Parraxquin, Tizatal y las partes medianas y bajas de Buena Vista I y II. En lo que se refiere a Sinaché, corresponden a suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomácea débilmente cementada, en clima templado y húmedo-seco. Ocupan las pendientes de suave a moderadamente inclinadas, a elevaciones medianas. Este suelo se ubica en las comunidades de: Potrero Viejo, Las Vigas y Choaxan.

En el siguiente mapa se puede apreciar la distribución del suelo en Chinique:



Fuente: Elaboración propia con base en datos al documento de Caracterización del Municipio de Chinique, Departamento de Quiché, Planificación y Programación –SEGEPLAN-.

1.4 POBLACIÓN

Según el diccionario de la Real Academia Española población se define como “El total de habitantes en un área específica (ciudad, país o continente) en un momento determinado”.⁴

El análisis poblacional permitirá tener un panorama de cómo está estructurada la población del Municipio, para poder determinar las condiciones socioeconómicas en las que se encuentran los habitantes de Chinique, y para realizarlo se tomará en cuenta la población por edad, áreas urbana y rural, económicamente activa, empleo y niveles de ingreso, emigración y migración, vivienda y niveles de pobreza.

El municipio de Chinique en 1994, tenía una población de 5,794 habitantes, 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.

1.4.1 Población por edad

La población por edad, nos permite conocer los rangos en los cuales se encuentran ubicados los pobladores, y así determinar cual es el grupo que ocupa la mayor proporción según el cuadro siguiente:

⁴ Microsoft Corporation. 2007. (CD- ROM). Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Población.

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

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

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

La población del municipio de Chinique que ocupa el mayor número de personas para 1994, estaba en el rango de 15 a 65 años, para el área urbana y rural, en el 2002 permaneció el mismo rango, por lo que en la proyección elaborada se espera que permanezca constante.

1.4.2 Población por áreas

La delimitación por áreas permite conocer cómo está distribuida la población, para lo cual se hace necesario dividirlo en área urbana y área rural.

En el censo del año 2002, se consideró como área urbana a "Ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y 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".⁵

⁵ Instituto Nacional de Estadística -INE-, XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala 2002. Página 17.

Con base a lo anterior se considera como área urbana al centro de Chinique y área rural a los diferentes centros poblados del Municipio. El siguiente cuadro ilustra la distribución de la población según área:

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

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

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

El cuadro anterior muestra la concentración de la población en el Municipio, para el año 1994 el 24% de la población vivía en el área urbana y el resto lo hacía en el área rural, para el año 2002 la concentración de la población en el área urbana aumentó con relación a 1994 en un 5% por lo que se puede decir que la población total en el Municipio muestra una tendencia a crecer, conforme avanza el tiempo y debido a que es el centro donde se ubican las mejores condiciones de vida para la población, tal como los servicios básicos esta misma tendencia se manifiesta para el año 2007.

1.4.3 Población económicamente activa

La población económicamente activa es la comprendida dentro del rango de los 7 años a los 64 años y que está en capacidad de ejercer algún trabajo.

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

Cuadro 3
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Población Económicamente Activa
Año: 2007

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

Fuente: Elaboración con base a 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-.

Se observa que del total de la población del Municipio para los años 1994 y 2002, según el cuadro 2, el 24.31% y 22.72% respectivamente, era considerado como población económicamente activa –PEA-, para el primer año en cuestión está conformado por el 89% de hombres y el 11% de mujeres, el año 2002 la –PEA- se conformaba por el 81% de hombres y el 19% de mujeres, con un incremento en la participación de mujeres dentro de la ocupación en el Municipio.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El empleo es la fuente de ingresos que genera bienestar a las familias a través de la remuneración económica que satisfaga sus necesidades mínimas. Se puede definir como “La utilización de un individuo por personas o instituciones, para obtener su trabajo a cambio de un salario u otro tipo de pago.”⁶

Para el caso del municipio de Chinique esta situación es inestable, debido a que, los habitantes no tienen empleos fijos por lo que se ven forzados a trabajar solamente por temporadas, básicamente cuando es el tiempo de la siembra de maíz y el momento de la cosecha, así como en otros casos algunos habitantes tienden a emigrar hacia la Costa Sur del país para emplearse como cortadores de caña de azúcar.

⁶ Ibid. Tema: Empleo.

Las condiciones socioeconómicas en el Municipio, no permiten que haya fuentes de trabajo y por ende los niveles de ingreso son bajos como se podrá analizar en los ingresos de la población.

El fenómeno de desempleo se puede definir como "Paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo." ⁷ En el Municipio no existen suficientes fuentes de trabajo para que cubran la oferta de mano de obra disponible.

El desempleo en el municipio de Chinique es originado por la temporalidad del trabajo ya que los habitantes en su mayoría se dedican a la agricultura y la tendencia en el Municipio es de cultivar solo en época de lluvias (mayo-noviembre), sin embargo los agricultores no contratan durante todo el período de tiempo que se utiliza desde la siembra hasta la cosecha, sino que lo hacen según el avance del crecimiento del cultivo, razón por la que esto influye para que haya personas desempleadas.

El siguiente cuadro presenta los porcentajes de las actividades a que se dedican los habitantes del Municipio, según resultados de la encuesta.

⁷ Ibíd. Tema: Desempleo.

Cuadro 4
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Actividades Productivas
Año: 2007

Actividad a la que se dedican	No. de personas área urbana	%	No. de personas área rural	%
Agrícola	17	26	226	79
Pecuaría	2	3	52	18
Artesanal	0	0	4	1
Comercio	17	26	2	1
Servicio	29	45	4	1
Totales	65	100	288	100

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

Las fuentes de empleo en el área urbana para personas asalariadas representan un 45%, de empleadas por el gobierno en el magisterio y la municipalidad, y empresas privadas, en el comercio, fábricas de block y talleres. Mientras que un 26% de la población del Municipio está integrada por vecinos que se dedican a diferentes actividades, en su mayoría son empresas familiares de comercio en donde las mismas atienden el negocio, y 26% se dedican a la actividad agrícola. La actividad pecuaria genera el menor porcentaje (3%).

Se estableció en el área rural que el 79% de las familias se dedican a la actividad agrícola, que es la más importante para la economía guatemalteca. Este fenómeno se debe a que las familias son de escasos recursos y de bajo nivel académico, en su mayoría los padres de familia emigran a la capital o a la costa sur para emplearse en abarroterías o talleres, ya que sus ingresos no son suficientes para cubrir la canasta básica.

El 18% de la población en el área rural se dedican a esta actividad, la que en su mayoría se ocupa mano de obra familiar y en un mínimo porcentaje (3%) a otras actividades económicas, como la artesanía, comercio y servicios.

Los ingresos obtenidos, permiten analizar el poder adquisitivo que tienen las familias y determinar si los mismos son suficientes para la obtención de los servicios básicos.

A continuación se muestra el rango de ingresos obtenidos por familia para el año 2007:

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

Niveles de ingresos Q				Hogares	%
de	001	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 EPS., segundo semestre 2007.

El cuadro anterior muestra los niveles de ingreso que obtienen los habitantes de Chinique, situación que se torna dramática debido a que la mayoría de pobladores no alcanzan a ganar el salario mínimo (Q1,355.98 mensuales), razón por la que se puede determinar que en el Municipio no existen fuentes de trabajo que puedan favorecer el desarrollo sostenible.

De acuerdo a los ingresos obtenidos, así será la calidad de vida que presenten los habitantes en determinado lugar, en el municipio de Chinique los ingresos que obtienen las familias son por diversas actividades económicas, entre las cuales se encuentran: Producción agrícola, pecuaria, artesanal, la albañilería, sin embargo los trabajos son inestables, esto se debe a que en algunos casos

como la producción agrícola, se trabaja por temporadas y se hace sólo en época lluviosa.

1.4.5 Migración

Se define como Migración a “los cambios de residencia más o menos permanentes, por lo común debido a factores económicos, laborales, sociológicos y políticos”,⁸ los movimientos migratorios en el Municipio se dan debido a la escasez de trabajo, es por eso que gran parte de la población busca oportunidades en diversos tipos de actividades económicas fuera del Municipio.

De acuerdo a la información recopilada en el trabajo de campo, se determinó que la población migra hacia otras regiones, la mayoría lo hace al departamento de Escuintla y la ciudad capital de Guatemala.

La causa principal que provoca la migración de los habitantes del Municipio, consiste en la búsqueda de mejores oportunidades de empleo y por consiguiente de ingresos, con los cuales puedan cubrir las necesidades básicas como alimentación, salud, vivienda, vestuario y otros servicios.

Por la causa mencionada se estableció que la población se desplaza temporalmente en busca de una mejor oportunidad, al departamento de Escuintla, para trabajar en el sector agroindustrial como asalariados durante la cosecha de la caña de azúcar y a la Ciudad Capital para trabajar en alguna actividad que los emplee.

La emigración se define como “el desplazamiento de un grupo de personas o de un individuo de uno a otro país, ya sea de forma temporal o permanente y están originados por factores económicos, laborales, sociológicos y políticos”.⁹

⁸ Op. cit. Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Migración.

⁹ Ibíd. Tema: Emigración.

En el caso del municipio de Chinique con base a la información obtenida en el trabajo de campo se determinó que la población emigra a Estados Unidos en forma permanente y lo hacen en calidad de indocumentados, por lo que corren el riesgo de ser arrestados por las autoridades de migración de dicho país y ser deportados a Guatemala.

Las personas que tienden a emigrar buscan mejores condiciones económicas que las del Municipio y mejor calidad de vida, lo que tiene repercusiones en la familia esto se debe a que es la mujer la que prácticamente tiene que hacerse cargo del bienestar de la familia.

1.4.6 Vivienda

La forma de propiedad de la vivienda se manifiesta en el Municipio de tres tipos: Propia, alquilada y prestada, distribuidas en el área urbana y rural como se presenta a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Forma de Propiedad de la Vivienda
Años: 2002 y 2007

Forma de Tenencia	Censo 2002					Muestra 2007				
	Urbano	%	Rural	%	Total	Urbano	%	Rural	%	Total
Propia	379	80	927	90	1,306	45	69	271	94	316
Alquilada	63	13	35	4	98	17	26	8	3	25
Prestada	34	7	65	6	99	3	5	9	3	12
Totales	476	100	1,027	100	1,503	65	100	288	100	353

Fuente: Elaboración con base a XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En el Municipio predomina el régimen de vivienda propia, en el año 2002 para el área urbana era del 80% y el 90%, para el área rural, esta misma tendencia se manifiesta en los datos obtenidos según la muestra en el año 2007.

Las viviendas en el Municipio están construidas de materiales diversos, para el caso de las paredes se utilizan materiales tales como adobe, ladrillo, madera; los techos pueden ser de teja, lámina y cemento, el material del piso varía de acuerdo a las condiciones económicas de las familias, estos pueden ser de tierra, ladrillo, y cemento.

El siguiente cuadro ilustra las características de como están construidas las viviendas en el Municipio

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

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

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

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

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

1.4.7 Niveles de pobreza

La pobreza se define como “la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de la alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación. Además es un hecho que los pobres son los más vulnerables a los efectos de las crisis económicas y de desastres naturales, cuya interacción produce efectos que refuerzan el estado de marginación social”.¹⁰

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

Una es la línea de pobreza extrema (Q 1,911.00 persona al año) que representa el costo de adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el INCAP.

La otra es la línea de pobreza general (Q 4,318.00 persona al año) que representa el costo del consumo en alimentos necesarios, un costo mínimo en bienes y servicios¹¹

A continuación se desarrollan las definiciones correspondientes a la pobreza:

¹⁰ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Revista Economía Enero - Marzo 2005 p.124

¹¹ Instituto Nacional de Estadística –INE-. Mapa de Pobreza 2002. Talleres Gráficos Serviprensa volumen 1 edición 2006. página 6

“Los pobres extremos son todas las personas que se ubican por debajo de la línea de pobreza extrema o sea por debajo de Q 1,911.00 persona al año. Estas personas viven en condiciones de indigencia al no poder cubrir el costo mínimo de los alimentos de subsistencia.

Los pobres no extremos son todos aquellos que se ubican dentro de la escala de bienestar en el rango de los Q1,911.00 a los Q4,318.00 persona al año. Estas personas alcanzan a cubrir los consumos mínimos de alimentos pero no el costo mínimo adicional para los gastos de los servicios, vivienda, salud, transporte y otros, llamados generalmente como gastos no alimentarios.

Los no pobres serían todas aquellas personas, cuyos consumos en alimentos y no alimentos, se ubican por encima del valor de la línea de pobreza general, es decir, arriba de los Q 4,318.00 persona al año”.¹²

Los habitantes en el municipio de Chinique no obtienen los recursos suficientes para poder adquirir alimentos y no alimentos, debido a que no existen fuentes de trabajo, por lo que se pudo detectar que la mayoría de la población carece de servicios básicos. Según los datos obtenidos en el trabajo de campo, el 19% de la población obtiene salarios menores a los Q 500.00 mensuales y un 31% menos de Q 1,000.00 al mes, lo que se puede considerar alarmante debido a que las personas no pueden adquirir los servicios básicos.

Por otra parte, al no obtener lo necesario para adquirir los productos de la canasta básica, la población no se alimenta adecuadamente y esto provoca retraso en el crecimiento de las personas, escaso desarrollo de las facultades físicas.

¹² Instituto Nacional de Estadística –INE-. Perfil de la Pobreza en Guatemala. Editorial Suprema S.A. diciembre 2000. página 5

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos se refieren a los servicios indispensables para el desarrollo social, físico e intelectual de la población del Municipio, la infraestructura para la cobertura de los mismos y los porcentajes de comunidades y hogares que carecen de tan vitales servicios se tratarán en el siguiente apartado; los servicios básicos existentes en el Municipio se enumeran a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

Es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, es prestado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente – DEOCSA- y brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

Al año 1994 según el Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la cobertura en el servicio de energía eléctrica ascendía al 38% del total de la población del municipio, al censo realizado por la misma institución al año 2002 se incrementó la cobertura en el servicio al 80% del total de hogares, con un aumento considerable en el número de hogares que en dicho año contaban con el servicio mencionado.

En el cuadro siguiente se refleja el crecimiento de la cobertura por hogares de este servicio:

Cuadro 8
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura del Servicio de Energía Eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2007

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

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

Según los datos obtenidos en el trabajo de campo se estableció que a partir del año 2002 al 2007 la cobertura en el servicio solamente ha obtenido un aumento en el 2% de los hogares del municipio, de acuerdo al cuadro anterior.

1.5.2 Agua

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, al año 1994 existía en el Municipio una cobertura del 70% de abastecimiento del servicio de agua y un 30% de hogares que carecía del servicio mencionado. 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.

Según el censo de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el servicio de agua en el casco urbano tenía una cobertura del 92% del total de hogares establecidos, del total de comunidades del municipio solamente el caserío El Durazno contaba con una cobertura del 100% del servicio de agua, nueve de los 21 centros poblados establecidos por el INE en 1994 tenían una cobertura en el servicio menor al 50%.

De acuerdo al Censo de 1994 del -INE-, del total de los hogares de las comunidades del área rural el 38% no poseía el servicio de agua, mientras que en el área urbana solamente el 8% de hogares no contaba con dicho servicio.

Para el Censo del 2002 realizado por el -INE-, en el municipio de Chinique el área urbana reportaba una deficiencia en el servicio del 7%, mientras que en el área rural el 27% carecía del servicio mencionado y se abastecían de pozos, camiones o toneles a un costo determinado, o de los ríos con que cuenta el municipio y un 1.5% se abastecían de otros medios.

Al realizar comparaciones de cobertura entre el área urbana y rural según

información de los censos del Instituto Nacional de Estadística –INE- de 1994 y 2002, se puede apreciar que al 2002 la cobertura en el área urbana no tuvo un crecimiento significativo derivado de que solamente aumentó la misma en un 1% con relación a 1994, situación contraria sucedió con la cobertura en el área rural derivado a que al 2002 se incremento la cobertura en un 11% con relación a 1994.

El siguiente cuadro muestra el nivel de cobertura y acceso al servicio de agua de los hogares del municipio de Chinique:

Cuadro 9
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura y Acceso al Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Muestra 2007			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Hogares con servicio	283	92	481	62	462	93	732	73	65	100	259	90
Hogares sin servicio	23	8	300	38	34	7	275	27	0	0	29	10
Total	306	100	781	100	496	100	1,007	100	65	100	288	100

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

La mayoría de los habitantes que poseen el servicio de agua en el área rural como se mencionó antes, proviene de los nacimientos de agua con que cuenta el Municipio, sin embargo, a pesar de su topografía cuenta con gran cantidad de nacimientos de agua, pero aún existe un 8% de hogares que no cuenta con el vital liquido, según el cuadro anterior.

Es importante hacer mención que los cauces de varios de los nacimientos identificados en las comunidades son desviados hacia otras comunidades de los municipios vecinos.

A pesar que el cuadro anterior muestra un incremento en la cobertura del servicio este no es real, derivado a que el número de habitantes con respecto a cada evaluación se ha incrementado, lo que permite identificar la falta de compromiso de las autoridades en establecer los mecanismos necesarios para elevar el nivel de vida de sus habitantes.

El servicio de agua potable en la cabecera municipal lo presta la municipalidad del Municipio con una tarifa mensual de Q. 5.00, respecto al servicio de agua de los hogares del área rural el servicio lo prestan los COCODES con un cobro de Q. 3.00 al mes.

El único tratamiento realizado al agua distribuida en la cabecera municipal es la de inyección de cloro líquido para convertirla en agua potable para consumo de la población y con ello contrarrestar enfermedades como la diarrea e infecciones gastrointestinales.

Con respecto al servicio de agua en el área rural, a esta no se le aplica ningún tratamiento especial derivado a que la misma es conducida de los nacimientos de agua a los hogares a través de tuberías PVC y en los casos en que son utilizados los pozos en las viviendas tampoco se le realiza un tratamiento para purificar el agua, este representa uno de los factores principales por los cuales la población en el área rural es la más propensa a ser atacada con enfermedades gastrointestinales.

1.5.3 Educación

La educación ayuda a mejorar la calidad de vida de la población y crea la posibilidad para conseguir empleo, en el Municipio los habitantes están conscientes de la importancia que tiene la enseñanza, pero existen problemas que afectan a los alumnos, lo cual hace difícil que asistan a las instituciones

educativas, uno de los problemas es la existencia del trabajo infantil no remunerado en actividades agrícolas y a veces en la albañilería y por los escasos recursos de que disponen las familias, algunos padres optan por no enviar a sus hijos a las escuelas y así se evitan el incurrir en más gastos.

La infraestructura que posee Chinique favorece a la población, se presenta a continuación la cantidad de establecimientos que prestaron el servicio educativo en los años 2000 y 2007:

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

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

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

El cuadro anterior muestra el número de centros educativos que han prestado el servicio de educación en Chinique. Del año 2000 al 2007, aumentó la cantidad de establecimientos en términos generales, en un 60.71%, lo cual indica que hay preocupación por los habitantes del Municipio en mejorar su nivel educativo.

Para cubrir la actividad educativa, existen docentes para los diferentes niveles de educación, según se muestra a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Docentes Según Nivel Educativo
Años: 2000 y 2007

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

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

Según el cuadro anterior, se puede observar que en el nivel educativo de primaria es donde están asignados más docentes, ya que existe mayor número de centros y por consiguiente también más afluencia de estudiantes a los que hay que atender.

A continuación se puede observar la tasa bruta de cobertura en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Tasa Bruta de Cobertura
Años: 2000 y 2007

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

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

La tasa bruta de cobertura refleja el número de niños que acuden a un centro educativo sin importar su edad, con relación a los pobladores en edad de cursar algún nivel académico.

De acuerdo al cuadro anterior, se puede apreciar que el nivel primario es el único que ha rebasado la expectativa al cubrir más allá del 100% de la meta trazada.

1.5.4 Salud

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

El Municipio tiene un centro de salud clase “B” el cual esta localizado en la cabecera municipal.

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

A la fecha de la investigación el centro de salud atiende a un promedio de 35 pacientes diarios los cuales acuden en la jornada matutina, sin embargo el horario de atención del centro se extiende en la jornada vespertina.

El centro de salud del Municipio organiza jornadas de vacunación de forma mensual en las diferentes comunidades a través de las escuelas públicas, sin embargo, habrá que indicar que la cultura de la población no permite que las enfermedades sean tratadas de forma preventiva, es por ello que las jornadas

de vacunación realizadas en el centro de salud no logran la cobertura esperada respecto a la afluencia de la población.

Las emergencias que surgen dentro de la población son remitidas al Hospital Santa Cruz ubicado en la cabecera departamental o al Hospital Roosevelt, esto depende del grado de complicación de los sucesos.

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

Cuadro 13
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Causas de Morbilidad
Período: 2006 – 2007

Enfermedad	Año 2006		Año 2007	
	No. Casos	%	No. Casos	%
Rinofaringitis aguda (resfrío común), catarro	893	44.32	596	59.13
Amigdalitis aguda no especificada	875	43.42	302	29.96
Otitis media no especificada	86	4.26	59	5.85
Anemia de tipo no especificado	80	3.97	9	0.89
Otros trastornos específicos no inflamatorios de la vagina	26	1.28	20	1.98
Otitis media tubotimpánica supurativa crónica	13	0.65	11	1.09
Hipertensión esencial (primaria, tensión arterial alta)	13	0.65	0	0.00
Diabetes Mellitus	7	0.35	2	0.20
Mordeduras por animales trans. de rabia	5	0.25	3	0.30
Transtorno mental debido a uso del alcohol, síndrome de dependencia	5	0.25	0	0.00
Eczema herpético, erupción variceliforme de Kaposi	4	0.20	0	0.00
Asma no especificado	3	0.15	0	0.00
Otras anemias especificadas	3	0.15	0	0.00
Trincomaniasis urogenital	2	0.10	0	0.00
Transtorno no inflamatorio de la vagina no especificada	0	0.00	4	0.40
Verrugas venéreas anogenitales	0	0.00	1	0.10
Tumor maligno de la mama, parte no especificada	0	0.00	1	0.10
Totales	2,015	100.00	1,008	100.00

Fuente: Elaboración con base a datos del Reporte Anual de 25 Causas de Morbilidad años 2006 y 2007 del Centro de Salud del municipio de Chinique.

Como se puede observar en el cuadro anterior derivado de las condiciones de vida en que se encuentran los habitantes del Municipio las enfermedades de transmisión viral e infecciones por falta de higiene en la preparación de los alimentos son las principales causas de enfermedad que predominan.

La cobertura de atención del Centro de Salud es mínima derivado a que aún no se ha logrado la descentralización de la atención, por lo que los habitantes de las comunidades más lejanas tienen que caminar un promedio de 10 kilómetros para asistir al Centro de Salud, la misma representa una de las dificultades que afronta el servicio salud para la ampliación de su cobertura en el municipio.

En el Centro de Salud laboran 12 personas, entre el área administrativa y personal médico, asimismo, cuenta con personal de ayuda como Promotores Rurales y Comadronas que son las encargadas de la atención de partos en las comunidades; en el siguiente cuadro se describe al personal que presta sus servicios en el Centro de Salud del municipio de Chinique al año 2007.

Cuadro 14
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Personal que Labora en el Centro de Salud
Años: 1994 y 2007

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

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

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

Para los promotores rurales no hay presupuesto, por lo que solamente los tienen

identificados y de forma eventual apoyan en las diversas actividades médicas que se realizan en las comunidades.

Entre los principales servicios que presta el centro de salud están: Atención materno-infantil, medicina general, vacunación a niños menores de cinco años, vacunación a mujeres de 10 a 50 años, licencias sanitarias, tarjetas de salud, vacunación canina, suplementos con micro nutrientes, atención a adolescentes, detección, tratamiento y seguimiento a pacientes con tuberculosis, salud reproductiva (métodos de planificación familiar, papanicolau) y atención de emergencias.

A continuación se presentan los establecimientos que prestan servicios de salud en el Municipio:

Cuadro 15
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura de Salud por Tipo de Institución
Año: 2007

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

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

El centro de medicina natural especificado en el cuadro anterior lo constituye la Organización No Gubernamental -ONG- denominada "Médicos Descalzos" cuya contribución a la salud del municipio lo representa el estudio de la medicina natural, el tratamiento de enfermedades a través de masajes, entre otros, además se puede observar que la situación del servicio de salud en el Municipio no es la adecuada, derivado de que cuenta solamente con un centro de salud, dos clínicas médicas particulares y un centro de medicina natural para las 27

comunidades identificadas.

A continuación las principales causas de mortalidad en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Principales Causas de Mortalidad
Período: 2006 - 2007

Enfermedad	Año 2006		Año 2007	
	No. Casos	%	No. Casos	%
Bronconeumonía no especificada	12	22.64	1	3.57
Desnutrición proteicocalórica, no especificada (D.P.C.)	5	9.43	0	0.00
Neumonías y Bronconeumonías	4	7.55	1	3.57
Asfixia	3	5.66	3	10.71
Choque hipovolémico	2	3.77	1	3.57
Deshidratación, Hipovolemia.	2	3.77	0	0.00
Paro cardíaco, no especificado	2	3.77	2	7.14
Paro respiratorio	2	3.77	0	0.00
Tumor maligno del hígado, no especificado	2	3.77	0	0.00
Anemia aplásica sin otra especificación	1	1.89	0	0.00
Apendicitis aguda no especificada	1	1.89	0	0.00
Asfixia, aspiración y sofocación	1	1.89	0	0.00
Colecistitis no especificada	1	1.89	0	0.00
Diabetes Mellitus	1	1.89	0	0.00
Disentería amebiana aguda, amebiasis aguda, Amebiasis Intestinal SAI.	1	1.89	0	0.00
Eritema marginado en la fiebre reumática aguda	1	1.89	0	0.00
Hepatitis alcohólica	1	1.89	1	3.57
Hidrocéfalo, no especificado	1	1.89	0	0.00
Infección intestinal bacteriana, no especificada	1	1.89	0	0.00
Insuficiencia cardíaca congestiva	1	1.89	0	0.00
Insuficiencia renal, no-especificada	1	1.89	0	0.00
Intoxicación alcohólica	1	1.89	3	10.71
Neumonía en enfermedades bacterianas clasificadas en otra parte	1	1.89	0	0.00
Otros recién nacidos pretérmino	1	1.89	0	0.00
Senilidad	1	1.89	0	0.00

Enfermedad	Año 2006		Año 2007	
	No. Casos	%	No. Casos	%
Tumor maligno de sitios no especificados	1	1.89	1	3.57
Tumor maligno del cuello del útero, sin otra especificación	1	1.89	0	0.00
Tumor maligno del estómago, parte no especificada	1	1.89	1	3.57
Muerte sin asistencia, encontrado muerto	0	0.00	3	10.71
Edema cerebral	0	0.00	2	7.14
Trastorno mental debido a uso del alcohol, síndrome de dependencia	0	0.00	2	7.14
Alcoholismo nivel de intoxicación no especificado	0	0.00	1	3.57
Cirrosis hepática alcohólica	0	0.00	1	3.57
Colescistitis aguda	0	0.00	1	3.57
Demencia en la enfermedad de Alzheimer, de comienzo temprano	0	0.00	1	3.57
Diarreas	0	0.00	1	3.57
Infarto agudo del miocardio sin otra especificación	0	0.00	1	3.57
Traumatismos múltiples no especificados, politraumatizado	0	0.00	1	3.57
Totales	53	100.00	28	100.00

Fuente: Elaboración con base en datos del Reporte Anual de 34 Causas de Mortalidad años 2006 y 2007 del Centro de Salud del municipio de Chinique.

El cuadro anterior muestra las causas de mortalidad que afectaron en los años 2006 y 2007, en el municipio de Chinique, aunque cabe destacar que en el último año disminuyó el número de casos en relación al año anterior.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Con base al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en el año 1994 la cobertura en el servicio de drenajes correspondía al 22% del total de hogares del municipio, con relación al censo del 2002 realizado por la misma Institución la cobertura en el servicio había crecido en un 3%.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de drenajes del Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura del Servicio de Drenajes
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo		Censo		Muestra	
	1994	%	2002	%	2007	%
Hogares con servicio	238	22	379	25	111	31
Hogares sin servicio	849	78	1,124	75	242	69
Total	1,087	100	1,503	100	353	100

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

El servicio de drenajes en el área urbana tiene 25 años de estar en uso, no tienen un lugar específico para drenar todas las aguas que son vertidas por los pobladores, los colectores desembocan en diferentes lugares cercanos donde existen riachuelos y ríos que se unen y que contaminan el recurso agua que es utilizado para el riego de productos agrícolas. No existen plantas de tratamiento de aguas residuales, por lo que incide en enfermedades para las poblaciones aledañas.

El agua que proviene de la lluvia, constituye un serio problema para el Municipio, por carecer de un servicio adecuado de alcantarillado. En las calles se forman correntadas de agua que arrastran tierra y basura, que afectan la infraestructura del Municipio y hogares.

- **Letrinas y/o servicio sanitario**

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, en el Municipio existían 1,503 hogares, de los cuales 593 no poseían el servicio de letrización, que representaba una deficiencia en la cobertura del 39% .

Durante los últimos 5 años, la cobertura en letrización se ha incrementado hasta en un 18%, ello constituye un elemento muy importante para evitar la

propagación de enfermedades en la población, el 79% posee este servicio.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrización:

Cuadro 18
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura del Servicio de Letrinas
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo		Censo		Muestra	
	1994	%	2002	%	2007	%
Hogares con servicio	0	0	910	61	276	78
Hogares sin servicio	0	0	593	39	77	22
Total	0	0	1,503	100	353	100

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

El cuadro anterior muestra que en el año 1994 la población del Municipio no tenía acceso al servicio de letrinas, pero para el año 2002, 910 hogares del total ya tenían el mencionado servicio.

En el Municipio se determinó que, el Fondo de Inversión Social -KFWII- ha realizado al año 2007 proyectos de letrización los cuales al momento de realizar la investigación estaban en proceso en las comunidades de Cacabal I y II, además de Tapesquillo I, II y III.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

Al año 1994 la basura la recolectaba una persona particular que cobraba por dicho servicio en el área urbana, sin tener apoyo por parte de la municipalidad, el 100% del área rural carecía de este servicio.

Al año 2004, el 78% de la población del área urbana utilizaba el servicio de recolección de basura, proporcionado por una persona particular, a través de un camión que recolectaba desechos dos veces por semana; los habitantes pagan Q.1.00 por bolsa y este servicio es subsidiado por la Municipalidad, con una

aportación mensual de Q. 10,000.00. El Municipio carece de un espacio físico para el control y manejo de desechos, la basura recolectada es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental donde es incinerada.

Los vecinos que no pagan el servicio utilizan barrancos aledaños al área urbana, como vertederos, lo que ocasiona serios daños al medio ambiente y calidad de vida de los habitantes.

El 100% del área rural carece de este servicio, la basura es lanzada en sitios baldíos y en barrancos sin control de ninguna autoridad y en otras ocasiones es quemada o bien utilizada como abono, lo cual representa riesgos para la salud de los habitantes de las comunidades.

En el año de la Investigación (2007) solamente el 15% de la población pagaba el servicio de extracción de basura y de ese porcentaje el 79% corresponde a hogares de la población del área urbana.

Se estableció que de las 26 comunidades que integran el municipio de Chinique, 8 costeaban el servicio de extracción de basura, lo que representa el 31% del total de las mismas y son las siguientes: Choaxan, La Puerta, Tapesquillo, Agua Tibia II, Buena Vista I, El Manzanillo, Parraxquin, Ximbaxuc II.

A continuación se expone como está la cobertura del mencionado servicio:

Cuadro 19
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Cobertura del Servicio de Extracción de Basura
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	1994		2002		2007	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Pagan servicio	0	0	175	11	50	14
La queman	0	0	311	21	168	48
La tiran	0	0	625	42	34	10
La entierran	0	0	246	16	86	24
Otro	0	0	146	10	15	4
Total	0	0	1,503	100	353	100

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

Según el cuadro anterior, se observa que en el año 1994 las familias no se preocupaban en lo más mínimo por la basura que se generaba, ya en el año 2002 empezó a haber más control y a través de la encuesta se demuestra que al año 2007 hay más conciencia sobre la problemática que representa la basura.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está integrada por el sistema vial (carreteras, puentes y telecomunicaciones), el transporte y los medios de trabajo, de tal forma que se constituyen en la base que históricamente se ha creado para desarrollar la producción del municipio de Chinique, y está conformada por los siguientes elementos:

1.6.1 Sistema vial

La Cabecera Municipal dista de la ciudad capital a 182 kilómetros por la ruta interamericana asfaltada y con un promedio de tiempo en autobús de cuatro horas. Con la cabecera departamental de Quiché está a 18 kilómetros por la carretera asfaltada RD-QUI-02, la misma que comunica con los municipios de Zacualpa, Joyabaj, Pachalum y con la ciudad capital.

El Municipio cuenta con aproximadamente 115 kilómetros de carreteras y caminos de acceso que comunican la cabecera municipal con las diferentes aldeas y caseríos, todos de terracería, de regular acceso durante el verano y la mayoría problemáticos para el tránsito de vehículos durante la época de invierno.

A continuación se describen los trabajos realizados por la municipalidad y otras instituciones, del año dos mil cuatro al año dos mil siete para el mejoramiento de las vías de acceso del municipio.

- **Puentes**

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

En el siguiente detalle se describe la situación de los puentes en Chinique:

Tabla 3
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Puentes
Año: 2007

No.	Ubicación	Clase	Estado
1	Chinique-Chiché	Vehicular	Bueno
2	Agua Tibia I	Vehicular	Sin planchas de metal
3	Agua Tibia I	Vehicular	Barandas incompletas
4	Choaxan	Peatonal	Bueno
5	Agua Tibia I	Peatonal	Bueno
6	Chinique-Chiché	Vehicular	Bueno
7	Ximbaxuc II	Vehicular	De madera, sin barandas
8	Ximbaxuc II	Vehicular	Tipo badén, buen estado
9	Potrero Viejo	Peatonal	Bueno
10	Cordoncillo	Vehicular	Bueno
11	Cordoncillo	Vehicular	Barandas incompletas
12	Cordoncillo	Vehicular	Barandas incompletas
13	Tapesquillo II	Vehicular	Bueno
14	Tapesquillo II	Vehicular	Bueno
15	Buena Vista I	Vehicular	De madera
16	Cacabal III	Vehicular	Bueno
17	Cacabal I	Peatonal	Bueno
18	Cacabal II	Vehicular	Bueno
19	Chinique	Vehicular	Bueno
20	Chinique	Vehicular	Bueno
21	Chinique	Vehicular	Bueno
22	Chinique	Vehicular	Bueno

Fuente: Elaboración con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación de la municipalidad de Chinique e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Se puede apreciar según la tabla anterior que el 73% de los puentes están en buenas condiciones.

- **Telecomunicaciones**

Solo el área urbana cuenta con línea residencial de teléfono. Tanto en el área urbana como rural los pobladores han adquirido el servicio de telefonía celular de las empresas Claro, Tigo y Movistar. La cobertura y el servicio que éstas

empresas brindan en el Municipio es aceptable, lo que hace que la mayoría de las comunidades ya cuenten con dicho servicio.

Según la encuesta realizada en la investigación de campo del EPS en el segundo semestre de 2007, únicamente el 43% de la población tiene acceso al servicio telefónico, y más de la mitad de la población del municipio, un cincuenta y siete por ciento no tiene acceso a este servicio, por lo que se ven obligados a utilizar medios de comunicación rudimentarios, más lentos y menos efectivos, lo que limita el desarrollo comercial y social del Municipio.

- **Correos**

Únicamente en el área urbana se cuenta con este servicio. Para el área rural se utiliza como intermediarios a 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.

1.6.2 Transporte

En el Municipio no existe servicio directo de transporte de pasajeros y de carga hacia otros departamentos. El único transporte extraurbano con el que se cuenta es el procedente del municipio de Joyabaj, con destino a la ciudad capital y a la costa sur. Entre las líneas comerciales se pueden mencionar: Transportes Xoyita, Aracely, Quiroa Hnos., Esmeralda, Pinita y Sandra Alicia, con un promedio de veinte minutos de intervalo entre cada autobús.

El único tipo de transporte directo es el de microbuses que van de la cabecera municipal de Chinique a la Cabecera Departamental y viceversa.

En el interior del Municipio no hay servicio de transporte de pasajeros y de carga, por lo que la población se moviliza a pie o en vehículos particulares (pick-up) que transitan por la zona hacia las diferentes aldeas y caseríos.

1.6.3 Beneficios y silos

La encuesta realizada en la investigación de campo del EPS en el segundo semestre de 2007, permitió identificar en algunas unidades agrícolas silos artesanales de poca capacidad, que algunos de los productores utilizan para conservación y protección de los granos que cosechan. Esta situación denota el grado de atraso en que se encuentra la agricultura en el Municipio, lo que en cierta forma limita las posibilidades de diversificación agrícola.

1.6.4 Sistemas de riego

En el Municipio la mayoría de los agricultores no cuentan con sistemas de riego. La encuesta realizada en la investigación de campo por el Grupo del EPS segundo semestre 2007, reflejó que el noventa y seis por ciento de los agricultores no utilizan ningún tipo de sistema de riego y el cuatro por ciento restantes 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. A continuación se puede apreciar esa situación:

Cuadro 20
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Infraestructura de Riego
Año: 2007

Ubicación	Área de cobertura (Mz)	Cultivos	Fuente de agua	Tipo de riego
Tapesquillo	5	Frijol y suchini	Nacimiento	Gravedad-aspersión
Chinique	5	Maíz y cítricos	Nacimiento	Bombeo-aspersión
Total	10			

Fuente: Elaboración con base a datos del Área de Información estratégica, -MAGA- Quiché.

Como se observa en el cuadro anterior, los sistemas de riego en el municipio, cubren únicamente un área total de diez manzanas, menos del cuatro por ciento

de la totalidad de los terrenos cultivados en el Municipio, lo que en cierta forma es una limitante para diversificar la producción agrícola.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio se ubican diferentes organizaciones que prestan sus servicios para el beneficio de la comunidad, su mejoramiento y desarrollo del mismo.

1.7.1 Organizaciones sociales

Están integradas por personas de las comunidades en busca de soluciones a sus diferentes necesidades.

1.7.1.1 Comités comunitarios de desarrollo –COCODES-

Son grupos de personas escogidos dentro de las comunidades, los cuales son representantes directos ante las autoridades, que priorizan las necesidades que conlleven al desarrollo de las mismas. Están integrados por nueve personas y son elegidos cada dos años.

1.7.1.2 Comité de mujeres

En cada comunidad hay un comité de mujeres las cuales están organizadas para velar por el desarrollo de su comunidad, reciben capacitación para que puedan dar prelación a sus proyectos básicos, tales como aprender a trabajar con gallinas ponedoras y proyectos que mejoren el nivel de vida de su comunidad.

1.7.1.3 Asociación maya para el desarrollo

Se formó con una visión: La de ser una asociación integral, en donde esté incorporada la salud, educación y el desarrollo. Los proyectos que realizan son con la idea de ser auto sostenibles y a la vez que no se pierdan sus valores. Tiene el nombre de Maya con la intención de llamar la atención a nivel

internacional para poder conseguir ayuda, y luego ser canalizada hacia personas indígenas y ladinas pobres.

1.7.1.4 Asociación juvenil de Agua Tibia

Formada para realizar actividades de tipo cultural, las que se presentan especialmente en la semana de feria. Entre las principales están los convites (bailes tradicionales con disfraces y música autóctona) y conciertos.

1.7.1.5 Asociación lx' Chiniquense

Establecida especialmente para impulsar la participación de la mujer y buscar su desarrollo personal.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Con la colaboración de estas entidades, también se obtienen resultados que benefician al desarrollo del Municipio, entre estas se pueden mencionar a entidades del estado y no gubernamentales.

1.8.1 Del estado

Son todas aquellas entidades gubernamentales creadas para cumplir los requerimientos de la población y apoyan al gobierno en su gestión política y social.

1.8.1.1 Juzgado de paz

Esta entidad es la encargada de conocer las faltas contra las personas, la propiedad y las buenas costumbres, delitos de responsabilidad y hechos de tránsito. El servicio lo presta las 24 horas. En el juzgado trabajan seis personas.

1.8.1.2 Policía Nacional Civil

En el Municipio se encuentra una sub - estación de policía, la que se encarga de brindar seguridad en la Cabecera Municipal, mantener el orden y la seguridad de la población además de colaborar en el área de tránsito, cuentan con ocho agentes y cada uno cubre turnos de ocho horas, poseen el equipo necesario, pero el medio de transporte no es el adecuado para poder acceder a las comunidades lejanas.

1.8.1.3 Tribunal Supremo Electoral

El Registro de ciudadanos está representado en el municipio de Chinique a través de una subdelegación, en la cual trabaja una persona quien es la máxima autoridad a nivel electoral del Municipio, y dentro de sus funciones principales están: Lo relacionado con las inscripciones de ciudadanos, lo concerniente al padrón electoral, la actividad de empadronar, inscribir tanto a las organizaciones políticas y fiscalizar su funcionamiento como a los ciudadanos a cargos de elección popular; el horario de atención es de lunes a viernes y labora en total a la semana treinta y siete horas y media.

1.8.1.4 Coordinación técnica administrativa

Es la representación que se tiene en el Municipio de parte del Ministerio de Educación. Una persona es la responsable de la coordinación de la educación en todas las comunidades, debe mantener la comunicación con los maestros, velar porque la entrega, tanto del material didáctico sea oportunamente así como algún equipo que el Ministerio envíe al Municipio.

1.8.1.5 Centro de salud

Es la única entidad estatal encargada de brindar atención a la población en lo que respecta a Salud. Su función principal es prever enfermedades comunes, tanto en Pediatría como en personas adultas. El personal encargado de atender a los pacientes está integrado por: Un médico, una enfermera profesional y

cuatro auxiliares de enfermería, dos técnicos en salud rural, 17 promotores rurales y un técnico en laboratorio, entre los principales.

1.8.1.6 Instituto Nacional de Bosques –INAB-

Está representado por una persona, especialmente para velar por el área protegida que existe en el municipio, a la vez monitorea y evalúa las licencias para poder talar árboles, también es la encargada de coordinar actividades con CONAP y brindar asesoría técnica a los propietarios de árboles en Chinique y la aprobación de licencias forestales.

1.8.1.7 Fondo de Inversión Social (KFWII)

Esta entidad conocida como FIS y nombrada con el nuevo nombre de KFWII por la ayuda que reciben de la Unión Europea ha participado en varios proyectos dentro del Municipio, en diferentes Centros Poblados, Aldeas y Caseríos, que permiten que el desarrollo de los mismos se logre a través de los proyectos que son beneficiosos, tales como las estufas mejoradas, el equipamiento de centros educativos, la letrización, puentes pequeños y bóveda en caminos de acceso a las distintas comunidades.

1.8.1.8 Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-

El Comité Nacional de Alfabetización esta representado en el Municipio a través de una oficina, la cual participa en el desarrollo del mismo y tiene como función principal el promover la alfabetización dirigida a personas adultas.

1.8.1.9 Bomberos Voluntarios

Dentro del municipio existe una estación de Bomberos Voluntarios la cual esta conformada por catorce elementos, de los cuales dos son activos asalariados y doce sin salario, pero que en su conjunto están siempre disponibles en horarios de atención las 24 horas.

1.8.1.10 Oficina de remesas

Esta entidad presta el servicio de entrega de remesas que son recibidas del extranjero y enviadas al municipio.

1.8.2 Organizaciones No Gubernamentales -ONG'S-

Estas entidades privadas apoyan a ciertos sectores de la población a través de sus gestiones para recibir ayuda del extranjero la cual es invertida en proyectos que contribuyan al desarrollo del Municipio.

1.8.2.1 Médicos Descalzos

Es una organización conformada por personas extranjeras, enfocados a promover la medicina alternativa y la búsqueda de la cura a enfermedades a través de métodos tradicionales como el uso del Tuj, (baños de vapor) plantas curativas y de ritos mayas, los que a su vez resaltan valores y culturas en el Municipio.

1.8.2.2 Cuerpo de Paz

Está representado por una persona, quien se encarga de apoyar a la Oficina de Planificación Municipal, además presta colaboración con los grupos de mujeres y comisión de la niñez.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se detalla a continuación el movimiento comercial y financiero que tiene el Municipio tanto los productos que importa como los que exporta, así como las remesas familiares que reciben las familias.

1.9.1 Importaciones del Municipio

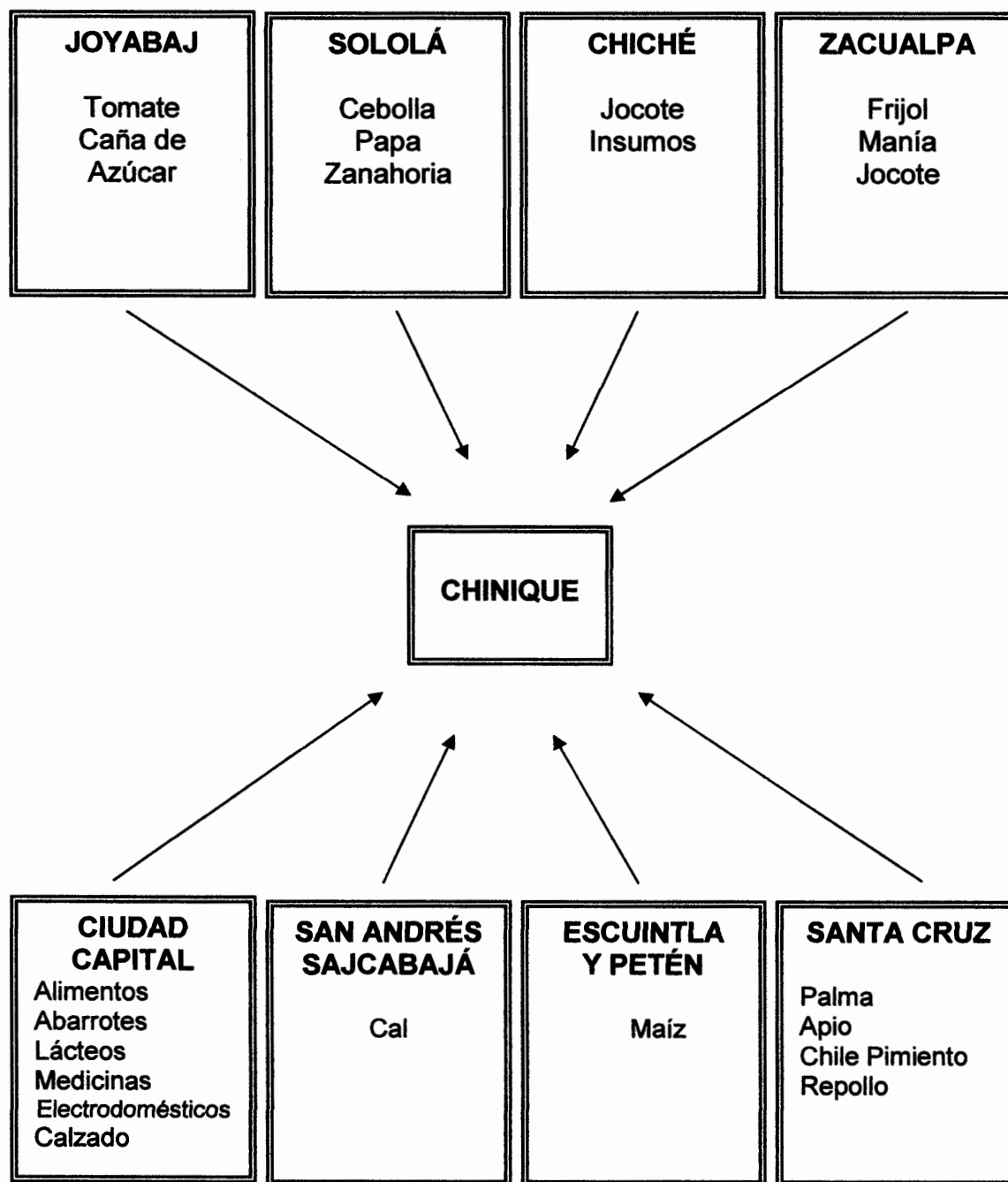
Chinique es un municipio eminentemente agrícola y debido a esto se ven en la necesidad de importar insumos para su proceso productivo, la mayoría de éstos

proviene de la Cabecera Departamental y de Chiché, que es un municipio que cuenta con un mercado municipal más extenso que el de Chinique.

El Municipio posee un espacio físico para el mercado, pero el mismo no tiene la infraestructura adecuada, los días de plaza son los miércoles y domingos, cabe resaltar que los productos que se comercializan en el mismo en su mayoría son importados, y para el resto de días se tiene que importar productos de Chiché y de la Cabecera Departamental tales como: Tomate, cebolla, frijol, fertilizantes e insecticidas así como herramientas para la producción agrícola, carne de res, ropa, calzado, bebidas, frutas y verduras en general.

A continuación se presenta en forma gráfica el flujo comercial de los productos importados:

Gráfica 2
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Productos Importados
Año: 2007



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

1.9.2 Exportación de productos del Municipio

La producción agrícola y pecuaria del Municipio en su mayoría es para el autoconsumo, pero existe un excedente mínimo en la producción, el cual en ocasiones se comercializa en el mercado de Chiché.

A continuación se presenta en forma gráfica de la exportación de productos del municipio de Chinique:



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

- **Remesas familiares**

Este rubro es importante para la economía de los habitantes del Municipio, debido a que las remesas familiares ayudan en la producción y al sostenimiento de la familia.

Según la oficina autorizada de Western Union y Quick Express de Chinique, se reciben 150 remesas al mes y 25 paquetes que provienen en su mayoría de Estados Unidos, según la encuesta realizada se determinó que el 3.68% de los hogares de la muestra reciben remesas mensualmente, dichas remesas oscilan entre Q100.00 y Q. 1,000.00.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

En el proceso del desarrollo social y productivo es necesario alcanzar objetivos de bienestar común para lograr mejores niveles de vida, y esto se obtiene con el desarrollo de los proyectos de servicio a nivel de todas las comunidades que conforman el municipio de Chinique, departamento del Quiché.

Las comunidades deben recurrir a la organización participativa a través de comités locales que promuevan la inversión social y productiva, para jugar un papel importante en la generación y supervisión de proyectos que contribuyan a mejorar las condiciones de bienestar de los habitantes y facilitar la realización de los procesos de producción y comercialización.

Tabla 4
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Inversión Social Requerida por Centro Poblado
Año: 2007

No.	Comunidad	Educación (escuelas)	Salud	Vías de acceso	Drenajes	Centros de acopio
1	Chinique	Pueblo	Ampliar	Señalizar		Construir
2	Ximbaxuc I	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
3	Ximbaxuc II	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
4	Potrero Viejo	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
5	Las Vigas	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
6	Tizatal	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
7	El Manzanillo	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
8	Cordoncillo	Aldea	Jornadas		Implementar	
9	Parraxquin	Caserío			Implementar	
10	El Madrón	Caserío			Implementar	
11	Choaxan	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
12	Tapesquillo I	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
13	Tapesquillo II	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
14	Tapesquillo III	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
15	Tapesquillo IV	Caserío	Jornadas	Mejorar	Implementar	
16	Beuna Vista I	Caserío		Mejorar	Implementar	
17	Buena Vista II	Caserío		Mejorar	Implementar	
18	Cacabal I	Aldea		Mejorar	Implementar	
19	Cacabal II	Caserío		Mejorar	Implementar	
20	Nueva Esperanza	Caserío	Mejorar servicios básicos	Mejorar	Implementar	

No.	Comunidad	Escuelas	Salud	Vías de acceso	Drenajes	Centros de acopio
21	Cacabal III	Caserío		Mejorar	Implementar	
22	La Puerta	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
23	Nueva Jerusalén	Colonia	Jornadas	Mejorar	Implementar	
24	Buena Tierra	Colonia	Jornadas	Mejorar	Implementar	
25	Loma Alta	Caserío		Mejorar	Implementar	
26	Agua Tibia I	Aldea	Jornadas	Mejorar	Implementar	
27	Agua Tibia II	Caserío	Jornadas		Implementar	

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

La tabla anterior muestra las necesidades detectadas en los centros poblados del Municipio, y se puede observar que, la mejora de los servicios básicos en las escuelas es necesaria en la mayoría de las comunidades excepto la ubicada en el casco urbano, además la poca inversión social ejecutada se debe a que las comunidades demandan dos o más servicios a la vez.

- **Infraestructura educativa**

La infraestructura educacional con que cuenta el Municipio esta constituida en su mayoría por centros educativos que imparten el nivel primario, a los cuales tienen acceso el 100% de los centros poblados.

Se estableció que la mayoría de comunidades visitadas requieren desde la remodelación, mantenimiento y equipamiento en aulas, servicios sanitarios, áreas de recreo y cocina, hasta el recurso humano y financiero necesario para cubrir las necesidades de la población estudiantil.

La cobertura educativa existente en el Municipio no logra satisfacer todos los requerimientos educativos de la población, debido a que solo cuenta con un instituto localizado en el área urbana el cual imparte el nivel básico, y a nivel diversificado no existe ningún centro educativo; la alternativa mas cercana es la Cabecera Departamental y será únicamente para aquellos estudiantes que posean el recurso financiero necesario para la culminación de sus estudios.

- **Puestos de salud**

En la investigación de campo se observó que solo existe un Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, lo que no alcanza para cubrir las necesidades de todas las comunidades por la distancia que se encuentran. Debido a esto en casos de gravedad las personas afectadas son trasladadas al Hospital Nacional de Santa Cruz del Quiche.

Así mismo cuenta con una clínica de medicina general y clínicas odontológicas privadas para las personas que puedan pagar por esos servicios. La población del Municipio hace uso de medicina farmacéutica y natural la que abarca desde curanderos, comadronas e instituciones, como la ONG, Médicos Descalzos quienes se dedican a la promoción de medicina natural.

Se requiere la creación de puestos de salud los cuales deberán ser ubicados en puntos estratégicos, que podrían ser en las comunidades de La Puerta y Tapesquillo I, así como la ampliación del ya existente tanto en su infraestructura como en recurso humano y tecnológico.

- **Áreas protegidas**

El municipio de Chinique, cuenta en la mayor parte de su extensión territorial con una amplia cobertura boscosa y nacimientos de agua, estos recursos naturales son codiciados por depredadores, lo que origina un daño irreversible a la flora y fauna.

Chinique cuenta con una extensión de 39 hectáreas de bosque húmedo que constituye el parque municipal y área protegida denominada Parque Regional Municipal La Vega del Zope, declarada patrimonio natural de Guatemala, la creación de la misma surge tras la necesidad de preservación del área boscosa debido a que la mayoría de la población cocina con leña lo que provoca la desaparición de los bosques de la región.

Es necesaria la creación de comités locales que se responsabilicen de patrullar las áreas boscosas, así como hacer conciencia a los pobladores sobre el uso sostenible de los recursos existentes.

- **Centros de acopio**

Con base en la investigación realizada se pudo observar que en la actualidad no se cuenta con centros de acopio dentro del Municipio, lo que provoca una desviación de la economía hacia el municipio de Chiché y la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché. Es necesaria, pues, la construcción de centros de acopio para lograr el crecimiento económico y sostenible del Municipio.

- **Vías de acceso**

Mediante el conocimiento que se tiene del área de estudio se determinó que La totalidad de los centros poblados que conforman el Municipio cuentan con carreteras que en su mayoría se encuentran en mal estado lo que dificulta el acceso a las comunidades de El Madrón, Buena Vista II, Tapesquillo I, II, III y IV, Ximbaxuc I y II, el pueblo es el único que posee calles adoquinadas. Razón por lo que es necesario que exista un mantenimiento y mejoramiento de los caminos y carreteras para facilitar el acceso y por ende el comercio de los pobladores.

- **Capacitación y asistencia técnica**

Se determinó que la mayoría de las comunidades no cuenta con capacitación y asistencia técnica por parte de entidades privadas y públicas lo que provoca un estancamiento en el desarrollo de las actividades productivas. Es por ello que se constituye como una necesidad fundamental.

- **Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos**

El Municipio cuenta únicamente con sistemas de drenaje en el área urbana, las aguas residuales desembocan en el río Patzité que fluye dentro del Municipio, lo que contamina los recursos hídricos utilizados por la población, para el consumo humano y la siembra.

El Municipio no le da un tratamiento adecuado a los desechos sólidos, estos son depositados en un basurero municipal ubicado a 4 kilómetros del pueblo por la carretera que comunica con la aldea Ximbaxuc I, cabe mencionar que los pobladores utilizan diversas formas para deshacerse de la basura, entre estas están: Enterrar los desechos sólidos, quemarlos y/o depositarlos en basureros clandestinos, esto debido a que no se cuenta con un servicio de recolección de basura que cubra todas las comunidades.

Es necesaria la implementación de un sistema de drenajes y una planta de tratamiento de desechos sólidos que abarque a todas las comunidades para minimizar la contaminación de los afluentes y terrenos del Municipio.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Es de suma importancia la identificación y localización de peligros a los que se encuentran expuestos los pobladores de las distintas comunidades que integran el Municipio, para minimizar las amenazas, riesgos y vulnerabilidades existentes con el fin de evitar pérdidas humanas, económicas, materiales y ambientales.

- **Amenazas**

Se identificó en base a la observación directa de las comunidades y encuesta realizada, que la población del Municipio está sujeta a una serie de amenazas, dentro de las cuales se pueden mencionar: Deslaves, derrumbes, incendios forestales y contaminación de afluentes, todas estas localizadas en su mayoría dentro del área rural.

- **Vulnerabilidad**

Mediante la observación directa y el análisis de resultados provenientes de la encuesta se pudo establecer que la población del Municipio, esta expuesta a

vulnerabilidades de tipo ambiental, física, económica, social, educativa, cultural, técnica e ideológica.

- **Historial de desastres en el municipio**

Dentro del Municipio, se han presentado incidentes en el casco urbano y áreas rurales de los cuales no se tiene información concreta, por lo que es necesario realizar una cronología de los hechos ocurridos con el fin de evitar los posibles riesgos, amenazas y vulnerabilidades que afectan actualmente a los pobladores de Chinique.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La estructura agraria está determinada por la tenencia, concentración y uso de la tierra. Dentro de la actividad agrícola, el cultivo del maíz es la principal y a la que se dedica la población del Municipio, la cual no requiere mayor inversión de capital. En el municipio de Chinique departamento de Quiché, la mayor parte de la población se dedica a la producción agrícola, y para ello se requiere de factores tales como la tierra y el capital para que pueda incorporarse a la economía del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se explica de qué forma está la tenencia y concentración de la tierra en el municipio de Chinique, esto se realizará con base a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE), comparándolo con la proyección para el año 2007.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

- **Tenencia de la tierra**

Esta consiste en la forma en que se encuentra la propiedad de la tierra, que es el principal elemento para la agricultura, la cual varía conforme pasan los años, ya que la población está en constante crecimiento; las formas que se utilizan a continuación están tomadas de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, así como los datos de la encuesta realizada en el mes de octubre en el municipio de Chinique.

En el siguiente cuadro se muestra la forma de la tenencia de la tierra en el Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003				Encuesta 2007			
	No.	%	Man- zanas	%	No.	%	Man- zanas	%	No.	%	Man- zanas	%
Propia	738	94	3,844	99	1,024	93	1,552	94	256	91	174	93
Arrendadas	10	1	10	0	64	6	67	4	22	8	11	6
Colonato	15	2	11	0	7	1	11	1	0	0	0	0
Usufructo	0	0	0	0	2	0	1	0	3	1	1	1
Ocupada	0	0	0	0	3	0	24	1	0	0	0	0
Otros	24	3	33	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Totales	787	100	3,898	100	1,100	100	1,655	100	282	100	187	100

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

El cuadro anterior muestra que para el censo del 2003 la forma de tenencia propia de la tierra aumentó en 286 en su número de fincas en comparación con los datos del censo de 1979, las arrendadas en 54 y la forma de colonato habían disminuido en 8, se detectaron dos en usufructo y tres ocupadas.

Según los datos de la encuesta del año 2007, en el Municipio existen varias formas de tenencia de la tierra, entre ellas la más común es la propia, la cual representa el 91 % de fincas (equivale al 93% del espacio físico del municipio de Chinique) las que se utilizan para diferentes actividades dentro de las que destaca la agrícola; el 9% restante (equivalente al 7% del territorio del Municipio) está repartido entre arrendadas 8% y usufructo el 1%, no se detectaron formas en colonato ni ocupadas.

- **Concentración de la tierra**

La concentración de la tierra demuestra que en Guatemala, la mayor superficie de tierra esta distribuida en pocas familias, por lo que se considera que la misma

no es equitativa, el cuadro siguiente detalla los estratos en que se encuentra repartida la tierra en el municipio de Chinique.

Cuadro 22
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra
Años: 1979 y 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	1,796.43	45	435	40	1,277.66	77
Familiares	67	8	1,340.77	34				
Multifamiliares	7	1	721.78	18				
Total	814	100	3,989.87	100	1,100	100	1,654.65	100

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

La concentración de la tierra en los últimos años ha disminuido como lo muestra el censo 2003, las microfincas representaban el 60% del total de las mismas en tanto que en 1979 era el 28% esto según el censo de ese año, las fincas subfamiliares mostraron una disminución en cantidad para el censo del año 2003 las que representaban el 40% del total en comparación con el censo de 1979 que lo constituía el 63% del total de las fincas, las fincas familiares y multifamiliares para el censo 2003 representaban el 8% y 1% respectivamente.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El suelo puede ser utilizado para varios fines, esto depende de la calidad y la cantidad que se posea, en el municipio de Chinique la tierra cumple la función que el propietario le da, y esto a veces se hace por el poco conocimiento que existe para explotar mejor el recurso tierra, el desconocimiento en el uso de la tierra ha obligado a propietarios a transformar terrenos boscosos en terrenos para la agricultura, que si bien producen no llegan a tener el rendimiento

deseado por no ser apto para la agricultura o en tierra para el pastoreo de ganado u otros fines.

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

Cuadro 23
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Uso de la Tierra en Manzanas
Años: 1979 y 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
Bosques 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 con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

De acuerdo a la información anterior, se observa que el mayor uso que se le dió a los suelos del Municipio al año 2003 lo representaban los cultivos anuales, tales como el maíz y el frijol, además al compararlo con el censo de 1979, muestra una leve disminución en la extensión del área boscosa, montes y pastos, en razón del crecimiento poblacional y la deforestación para el uso de actividades agrícolas.

- **Coeficiente de Gini**

A través del coeficiente de Gini se pretende determinar con mayor precisión la desigualdad en la tenencia de la tierra, para lo cual se utiliza el tamaño o estrato de fincas, así como la extensión del terreno, y lo que se toma como base son los censos nacionales y agropecuarios de 1979 y 2003.

En el siguiente cuadro se hace referencia de cómo se encontraba distribuida la tierra en el año de 1979.

Cuadro 24
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Coeficiente de Gini – Estructura Agraria
Año: 1979

Estrato	No.	%	Superficie en manzana	%	Fincas acumula das	Superficie en manzana	X_i $Y(i+1)$	Y_i $X(1+i)$
Microfinca	227	28	130.89	3	28	3		
Subfamiliar	513	63	1,796.43	45	91	48	1,344	273
Familiar	67	8	1,340.77	34	99	82	7,462	4,752
Multifamiliar	7	1	721.78	18	100	100	9,900	8,200
Total	814	100	3,989.87	100			18,706	13,225

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

Para el cálculo del coeficiente de Gini en el año 1979, en el cuadro anterior se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sum}(X_i(Y_i + 1)) - \text{sum}(X_i + 1)Y_i}{100} = \frac{18,706 - 13,225}{100} = 54.81$$

El grado de concentración de la tierra para 1979 da un índice de 54.81%.

Cuadro 25
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Coeficiente de Gini – Estructura Agraria
Año: 2003

Estrato	No.	%	Superficie en manzanas	%	Fincas acumulad as	Superficie en manzanas	X_i $Y(i+1)$	Y_i $X(1+i)$
Microfinca	665	60	376.99	23	60	23		
Subfamiliar	435	40	1,277.66	77	100	100	6,000	2,300
Familiar								
Multifamiliar								
Total	1,100	100	1,654.65	100			6,000	2,300

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

$$\text{Coeficiente De Gini} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_i + 1) - \text{sum}(X_i + 1)Y_i}{100} = \frac{6,000 - 2300}{100} = 37.00$$

El índice obtenido de 37% indica el grado de concentración de la tierra para el año 2003, el cual tiene una disminución de 17.81% en dicha concentración, al compararlo con el año de 1979.

Cuadro 26
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Coeficiente de Gini – Estructura Agraria
Año: 2007

Estrato	No. Fincas	%	Superficie en manzanas	%	Fincas acumuladas	Superficie en manzanas	X_i $Y(i+1)$	Y_i $X(1+i)$
Microfinca	178	65	96.57	24	65	24		
Subfamiliares	95	34	218.70	53	99	77	5,005	2,277
Familiares	2	1	95.91	23	100	100	9,900	7,700
Multifamiliares								
Total	275	100	411.18	100			14,905	9,977

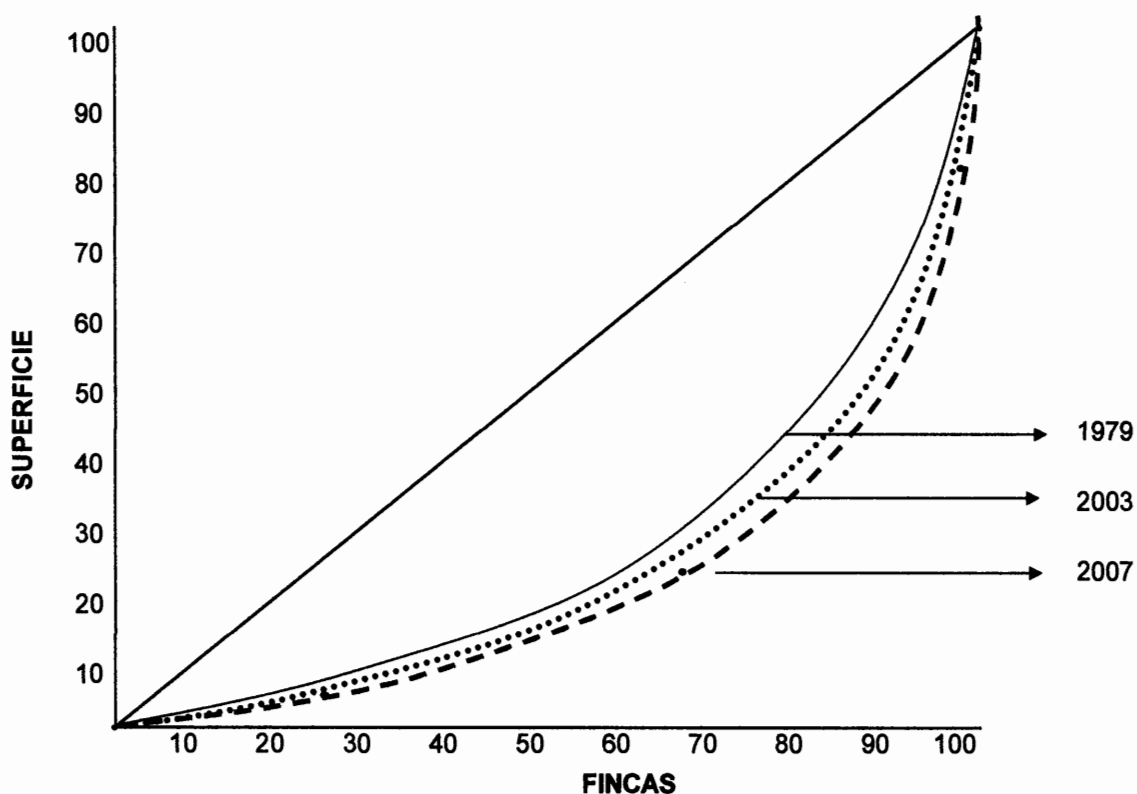
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sum}(X_i(Y_i + 1) - \text{sum}(X_i + 1)Y_i)}{100} = \frac{14,905 - 9,977}{100} = 49.28$$

En el año 2007 la concentración de la tierra aumentó a 49.28% en comparación con el año 2003 que era del 37%

En la siguiente gráfica se muestra la integración del régimen de concentración de la tierra para los años 1979, 2003 y 2007.

Gráfica 4
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007



Fuente: Elaboración con base a datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

En la gráfica anterior se puede observar que la curva de Lorenz del año 2003 muestra un leve acercamiento a la línea de equidistribución, lo que demuestra una desconcentración de la tierra, para el año 2007 la concentración de la tierra aumentó como lo muestra la gráfica anterior en donde la curva de Lorenz se aleja más de la línea de equidistribución, esto en comparación con el año 2003.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son todas aquellas que se desarrollan dentro del municipio de Chinique, mismas que intervienen en la economía y son fuentes de ingreso y trabajo para los pobladores de la región.

Para su comprensión se describen a continuación las actividades productivas del Municipio, conforme a su importancia:

Cuadro 27
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2007

Actividad Productiva	Valor de la Producción	% Participacion
Agrícola	890,653.99	29.2
Pecuaria	546,050.00	17.9
Artesanal	1,236,000.00	40.5
Comercio y Servicio	377,100.00	12.4
Total	3,049,803.99	100.0

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Según el cuadro anterior se puede observar que en importancia, la actividad agrícola es la segunda en el Municipio, el resto de las actividades están como una referencia para saber cómo está integrada la productividad del Municipio.

2.2.1 Producción agrícola

Es una de las actividades productivas más significativa dentro del Municipio, ya que la mayoría de la población se dedica a ésta, se desarrolla en todos los centros poblados, la cual se basa en cultivos temporales como el maíz que representa el 90% de esta actividad, el frijol representa el 10% restante, estos productos en su mayoría se destinan al autoconsumo, como resultado de la baja

producción y la cual se debe a la falta de financiamiento, tecnología, recursos y tipo de suelo del Municipio.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad es de suma importancia ya que genera ingresos para las familias y contribuye con productos de origen animal que también son la base de la alimentación de los pobladores de las comunidades. Representa el 17.90% del total de las actividades productivas, los niveles de tecnología utilizados para esta producción son tradicionales, la producción es destinada al autoconsumo y en menor proporción es explotada comercialmente.

2.2.3 Producción artesanal

Esta actividad representa el 40.53% del total del volumen de la producción del Municipio, y está integrada por: La panadería, la carpintería y la elaboración de trenzas para sombreros, dichas actividades se realizan en forma tradicional; la panadería genera la mayor parte de los ingresos a la economía del Municipio por ser uno de los productos básicos de la alimentación diaria de la población y que en la mayoría de los casos no requiere pedidos para su elaboración.

2.2.4 Turística

En el Municipio no se ve la oportunidad para poder explotar el área turística, ya que no existe la infraestructura apropiada; no hay un solo hotel, restaurantes tampoco, sitios turísticos, a excepción del área protegida no hay más.

2.2.5 Agro industrial

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2007, no se detectó ninguna agro - industria.

2.2.6 Industrial

El municipio de Chinique es particularmente agrícola y no posee la adecuada infraestructura para atraer inversión, además no existen entidades en el lugar que se dediquen al financiamiento, lo cual no lo hace atractivo para la presencia del sector industria.

2.2.7 Servicios (como actividad lucrativa)

El sector de servicios es significativo en la economía del Municipio ya que es la segunda actividad productiva que más ingresos genera para quien lo presta, la misma se lleva a cabo conjuntamente con la agricultura, y está formada por pequeños comerciantes, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes: Tiendas, abarroterías, comedores, heladería, librerías, ferreterías, barbería, mensajería, correo, misceláneas, venta de ropa usada, café Internet, clínicas y taller de enderezado y pintura.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se identifica la producción agrícola del municipio de Chinique en el departamento de Quiché, y se dan a conocer los principales productos agrícolas que se cultivan en el Municipio, y además se determina que el maíz es el cultivo que predomina en el área, el cual está considerado como un producto de importancia en la dieta de las familias guatemaltecas y especialmente en Chinique.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Chinique departamento de Quiché, la mayor parte de la población se dedica a la producción agrícola, actividad que requiere de dos factores básicos tales como: La tierra y el capital para que pueda incorporarse a la economía del Municipio. El cultivo del maíz es la principal actividad agrícola a la que se dedica la población del Municipio, la cual no requiere de mayor inversión de capital. La agricultura es la más significativa dentro del Municipio, se desarrolla en todos los centros poblados, y se basa en cultivos temporales como el maíz que representa el 90% de esta actividad, el frijol que representa el 10% restante, estos productos en su mayoría se destinan al autoconsumo, como resultado de la baja producción, la cual se debe a la falta de financiamiento, tecnología, recursos y tipos de suelo del Municipio.

3.1.1 Cultivos principales

Entre los cultivos principales como ya se mencionó, están: El maíz, el frijol, Haba y güicoy, los cuales a excepción del maíz, se producen en baja escala y están destinados para el autoconsumo.

De acuerdo a la muestra se estableció que el sector está integrado por los cultivos de maíz y frijol, básicamente. En estas actividades el conocimiento acerca de tecnología es poco y su aplicación es mínima, la asistencia técnica es escasa y los productores no cuentan con acceso al financiamiento, debido a la ausencia de instituciones bancarias y crediticias que se dediquen a proporcionar recursos, tampoco existen programas de desarrollo integrados para mejorar el rendimiento productivo del municipio de Chinique.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

- **Maíz**

Este cultivo es originario de América, desde tiempos remotos los mayas ya lo cultivaban. Este vegetal nutre al hombre y es uno de los productos que dominan la producción a nivel nacional, tiene mucha influencia en la economía del Municipio, aunque el volumen de la producción en su mayoría es para el autoconsumo, otra parte se destina al forraje del ganado vacuno, porcino y a la alimentación de las aves; y una pequeña porción que se comercializa en el mercado local.

El maíz es un cultivo que se lleva a cabo una vez por año en el Municipio, la siembra se realiza durante el mes de mayo, después de las primeras lluvias y su cosecha se efectúa a finales de octubre, principios de noviembre. La semilla que se utiliza es la criolla, además de abonos orgánicos y productos químicos (fertilizantes) en pequeñas proporciones. La tendencia de los productores en cuanto al uso de los productos químicos es dejar de utilizarlos gradualmente para dar paso al uso de los abonos orgánicos o naturales, los cuales ellos mismos se preocupan por producirlos.

3.2.1 Identificación del producto

El maíz es una planta que puede alcanzar una altura que va desde los 75 centímetros hasta los cuatro metros. Este cultivo pertenece a la familia de las gramíneas y su nombre científico es "Zea Mays" ¹³

3.2.2 Características del producto

El maíz es una planta de apariencia robusta, fácil desarrollo y de producción anual, posee un tallo erecto y sin ramificaciones, su inflorescencia es monoica, es decir que tiene separadas las flores de cada sexo, pero en un mismo pie o tallo, en cuanto a la inflorescencia masculina esta es de color amarilla y posee una cantidad elevada de polen, por el orden de los veinte a veinticinco millones de granos y la femenina contiene menos granos de polen, entre 800 y 1000 granos. Las hojas son largas y de gran tamaño, lanceoladas y alternas las que se encuentran abrazadas al tallo y por el haz presenta vellosidad, además los extremos son afilados y cortantes.

Las raíces son fasciculadas y su misión es la de aportar un perfecto anclaje a la planta. Este cultivo también agota el suelo en forma considerable y para contrarrestar esta acción se deben proporcionar suficientes nutrientes al suelo a través de fertilizarlo o abonarlo adecuadamente.

- **Requerimientos de clima y suelo**

El maíz es una planta que se adapta con facilidad a distintos suelos, pero de preferencia a los que son franco arenosos o franco arcillosos, profundos y bien drenados. Se da en todos los climas de Guatemala, entre 0 y 2,700 metros sobre el nivel del mar y entre los 18° a 25° centígrados.

¹³ Microsoft Corporation. 2006. (DVD). Enciclopedia Biblioteca Encarta. Tema: Maíz.

- **Principales zonas de cultivo**

En la mayoría de los centros poblados del Municipio se cultiva el maíz. Es el principal cultivo en las fincas microfincas y subfamiliares.

- **Meses de siembra y cosecha**

La siembra se realiza después de las primeras lluvias, esto es entre abril y mayo y la cosecha se efectúa a finales de octubre y principios de noviembre. Este cultivo se hace una vez al año.

- **Variedades de la zona**

La semilla que más se utiliza es la criolla por lo que el rendimiento por manzana es bajo.

3.2.3 Proceso productivo

Las actividades para llevar a cabo el cultivo del maíz son las siguientes:

- **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 hacer los surcos**

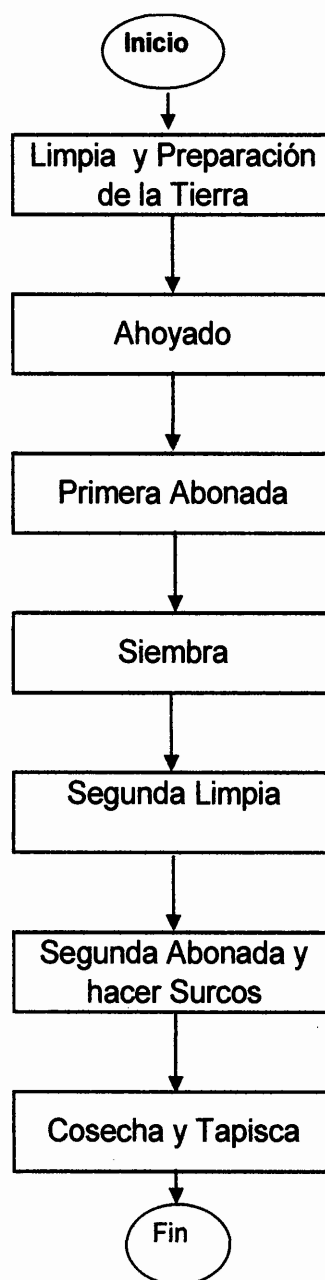
En esta etapa del cultivo, se aplica abono por segunda vez y se hacen los surcos para que las plantas puedan nutrirse mejor y el rendimiento de la plantación sea óptimo.

- **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, a través de un flujograma, se describen los pasos a seguir en el proceso productivo del maíz.

Gráfica 5
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Producción de Maíz
Flujograma Proceso Productivo
Año: 2007



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

3.2.4 Nivel tecnológico

La tecnología es un conjunto de teorías y técnicas, que al ser aplicadas en las distintas etapas del proceso productivo, permiten que el rendimiento cada vez sea mejor.

De acuerdo a la encuesta, el nivel de tecnología I es el aplicado en el estrato de las microfincas, (tecnología tradicional) debido a que los productores no utilizan ninguna técnica de conservación de suelos, la mano de obra es familiar, la semilla empleada es la criolla; y la aplicación de productos agroquímicos (fertilizantes, insecticidas, etc.) es mínima, no hay asistencia técnica y tampoco acceso a créditos, y el sistema de riego es el natural (agua de lluvia).

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

- **Microfincas**

Dentro de este estrato se encuentran los terrenos cuya extensión va desde una cuerda a menos de una manzana, en los cuales se encuentran la mayor parte de las unidades económicas del municipio de Chinique; además se determinó que los habitantes no utilizan el término “manzana” como unidad de medida, en su lugar utilizan la expresión “cuerda”, y para uso de este informe se realizó la conversión de once punto diez cuerdas equivalentes a una manzana, esta información se presenta así ya que se obtuvo a través de la encuesta realizada a varios productores en el Municipio.

El siguiente cuadro muestra la superficie cultivada en las microfincas, el volumen y valor de la producción:

Cuadro 28
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Microfincas
Año: 2007

Cultivo	Superficie Cultivada en Manzanas	Rendimiento qq por Manzana	Volumen de Producción en qq	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.
Maíz	77.27	28.54	2,205.29	140.00	308,740.60
Total	77.27	28.54	2,205.29	140.00	308,740.60

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

Según el cuadro anterior, en las microfincas, la producción de maíz tiene un rendimiento de 28.54 quintales por manzana cultivada, del cual se obtiene un volumen total de 2,205.29 quintales de acuerdo a la información recabada en la investigación de campo.

- **Fincas subfamiliares**

Las fincas subfamiliares tienen una extensión que va desde una manzana a menos de diez. En el Municipio a la fecha de la investigación se detectaron 93 fincas con una superficie de 97.61 manzanas.

El nivel de tecnología aplicado en el estrato de fincas subfamiliares es el nivel tecnológico II, (baja tecnología) debido a que los productores utilizan alguna técnica de conservación de suelos, la mano de obra es familiar y la semilla empleada es la criolla; además se aplican productos agroquímicos (fertilizantes, insecticidas, etc.), no hay asistencia técnica y tampoco acceso a créditos y el sistema de riego es natural (agua de lluvia).

A continuación se muestra la siguiente información:

Cuadro 29
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Fincas subfamiliares
Año: 2007

Cultivo	Superficie Cultivada en Manzanas	Rendimiento qq por Manzana	Volumen de Producción en qq	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q.
Maíz	97.61	27.22	2,656.94	140.00	371,971.60
Total	97.61	27.22	2,656.94	140.00	371,971.60

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

Según el cuadro anterior, se aprecia que las fincas subfamiliares tienen una superficie cultivada de 97.61 manzanas con un rendimiento total de 2,656.94 quintales de maíz, cada manzana tiene un rendimiento de 27.22 quintales.

En los estratos: Familiares y Multifamiliares, según la investigación realizada, no se detectó que los mismos estén dedicados al cultivo del maíz, ya que el uso dado es a otras actividades, tales como: Pastos, bosques en mínima parte y otros, los cuales sirven al sector Pecuario y Artesanal.

3.2.6 Destino de la producción

El 91% del total de la producción de maíz es utilizado para el autoconsumo y el 9% restante se vende tanto en el mercado local de Chinique como en la plaza del municipio de Chiché.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La determinación de los costos de la producción agrícola al igual que cualquier clase de costos, están integrados de forma tal que permita su agrupación de manera clara y estandarizada como parte de la práctica contable, por los siguientes elementos: Insumos, mano de obra y los costos indirectos variables.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

El sistema de Costos tiene como principio el llevar control estricto de todos los costos y gastos generados en la producción de maíz. En el presente informe se consideró la aplicación del Costeo Directo, ya que el mismo permite el análisis de los costos variables y fijos en forma separada.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción equivale al valor en dinero de: El total de los insumos, la retribución de la mano de obra y los costos indirectos variables, cuyos elementos son necesarios para llegar a determinar el costo unitario de la producción de maíz.

4.2.1 Insumos

Es el primer elemento del costo, de los cuales se requieren para poder producir el cultivo de maíz, tales como la semilla, abonos, fertilizantes e insecticidas, etc.

4.2.2 Mano de obra

El siguiente elemento es la mano de obra directa del costo de producción y se define como gasto variable, ya que se relaciona directamente con el volumen de la producción, se puede clasificar de la siguiente forma:

- **Familiar**

Esta mano de obra es utilizada por los agricultores en las microfincas y fincas subfamiliares (participa solamente el núcleo familiar) y no la toman en cuenta como parte del costo de producción, puesto que ellos mismos realizan las actividades del proceso de producción.

- **Asalariada**

Es la mano de obra que se retribuye con un pago a través del salario y se le calculan además prestaciones laborales, es utilizada en forma temporal o permanente.

- **Mixta**

En un momento determinado, a través de esta modalidad se percibe un salario y alimentos a cambio de realizar las diferentes actividades del proceso productivo.

4.2.3 Costos indirectos variables

Está constituido por todos aquellos costos en que se incurre para la realización de las actividades productivas agrícolas, pero que no guardan una relación directa con la producción misma, como por ejemplo: Prestaciones patronales, cuotas laborales, imprevistos, etc.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

La hoja técnica de costos permite integrar los elementos que forman el costo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos variables), para poder determinar el costo de la producción total, por tipo de fincas, así como el costo por quintal de maíz producido.

A continuación se muestra la integración de los elementos del costo a través de la hoja técnica:

Cuadro 30
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico I
Período: del 01 de enero al 31 diciembre 2007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo	
				Según Encuesta	Datos Imputados
Insumos				<u>58.38</u>	<u>58.38</u>
Semilla criolla	Quintales	0.00726	94.17	0.68	0.68
Fertilizantes 20-20	Quintales	0.37455	145.00	54.31	54.31
Insecticida Mocap	Libra	0.14737	23.00	3.39	3.39
Mano de obra				<u>0.00</u>	<u>43.56</u>
Limpia, preparación tierra	Jornal	0.13377	44.58		5.96
Ahoyado	Jornal	0.03894	44.58		1.74
Primera abonada	Jornal	0.11246	44.58		5.01
Siembra	Jornal	0.12425	44.58		5.54
Segunda limpia	Jornal	0.07211	44.58		3.22
Segunda abonada	Jornal	0.07754	44.58		3.46
Cosecha o tapisca	Jornal	0.14647	44.58		6.53
Bono incentivo	Jornal	0.70558	8.33		5.88
Séptimo día	Jornal	0.11758	52.91		6.22
Costos indirectos variables				<u>0.00</u>	<u>16.28</u>
Cuota patronal		37.69	0.1267		4.77
Prestaciones laborales		37.69	0.3055		11.51
Costo Directo por Quintal				<u>58.38</u>	<u>118.22</u>

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

Según el cuadro anterior, se puede apreciar como se determina el costo directo por quintal de maíz producido en una microfinca, al interrelacionar los elementos del costo. Es de hacer notar que no se refleja el pago de la mano de obra, ya que la misma es familiar y por consiguiente no la cuantifican.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Representa todas las operaciones realizadas, desde la adquisición de los insumos hasta la transformación como producto de consumo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el estado de costo de producción de maíz para las microfincas:

Cuadro 31
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Microfinca Nivel Tecnológico I
Período: del 01 de enero al 31 de diciembre 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
Insumos	128,751.72	128,751.72	0.00
Mano de obra directa	0.00	96,049.29	96,049.29
Costos indirectos variables	0.00	35,910.55	35,910.55
Costo directo de producción	128,751.72	260,711.56	131,959.84
Volumen producción en quintales	2,205.29	2,205.29	
Costo por quintal	58.38	118.22	59.84

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la variación total representa el 50.62% ($Q131,959.84 / Q260,711.56 \times 100 = 50.62$), misma que se debe a que los productores no pagan la mano de obra por ser familiar y tampoco el pago de cuota patronal y prestaciones laborales, para determinar costos reales.

En el siguiente cuadro se detallan los insumos, mano de obra y costos indirectos variables para producir un quintal de maíz en las fincas subfamiliares, en las cuales se aplica el nivel tecnológico I:

Cuadro 32
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Hoja Técnica del Costo de Producción de un Quintal de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I
Período: del 01 de enero al 31 de diciembre 2007

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costos Encuesta		Costos Imputados	
			Costo unitario	Costo	Costo unitario	Costo
Insumos				51.57		51.57
Semilla	Quintales	0.00659	94.17	0.62	94.17	0.62
Fertilizantes						
20-20	Quintales	0.32481	145.00	47.10	145.00	47.10
Insecticida						
Mocap	Libra	0.15507	24.85	3.85	24.85	3.85
Mano de obra		* **		4.88		29.34
Limpia, preparación tierra	Jornal	0.03011	0.08092	42.37	1.28	44.58
Ahoyado	Jornal	0.00941	0.02409	42.37	0.40	44.58
Primera abonada	Jornal	0.00113	0.06135	42.37	0.05	44.58
Siembra	Jornal	0.02183	0.08205	42.37	0.92	44.58
Segunda limpia	Jornal	0.01505	0.05533	42.37	0.64	44.58
Segunda Abonada	Jornal	0.00903	0.05608	42.37	0.38	44.58
Cosecha o tapisca	Jornal	0.02861	0.09372	42.37	1.21	44.58
Bono incentivo	Jornal		0.45354		8.33	3.78
Septimo día	Jornal		0.07559		52.91	4.00
Costos indirectos variables				0.00		11.05
Cuota patronal		25.5606			0.1267	3.24
Prestaciones laborales		25.5606			0.3055	7.81
Costo Directo por Quintal				56.45		91.96

* Mano de obra asalariada

** Mano de obra familiar

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

Según el cuadro anterior, se puede observar como se determina el costo directo por quintal de maíz producido en una finca subfamiliar, cuyo nivel tecnológico es I, al interrelacionar los elementos del costo.

El costo directo de producción está constituido por elementos de los cuales no se puede prescindir, por ejemplo los insumos, la retribución de la mano de obra y los costos indirectos variables, cuya interrelación da como efecto un costo

unitario razonable para poder determinar un resultado real en la producción agrícola del maíz.

El siguiente cuadro muestra el costo directo de producción:

Cuadro 33
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I
Período: del 01 de enero al 31 de diciembre 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
Insumos	137,022.12	137,022.12	0.00
Mano de obra directa	12,965.22	77,949.04	64,983.82
Costos indirectos variables	0.00	29,351.30	29,351.30
Costo directo de producción	149,987.34	244,322.46	94,335.13
Volumen producción quintales	2,656.94	2,656.94	
Costo por quintal	56.45	91.96	35.51

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la variación total representa el 38.61% ($Q94,335.13 / Q244,322.46 * 100 = 38.61$), misma que se debe a que los productores para la retribución de la mano de obra la efectúan en forma mixta, ya que por ser familiar en este caso no la pagan pero sí necesitan en algunos casos contratarla, el pago de cuota patronal y prestaciones laborales, no se realiza, por lo que esto incide en la determinación de los costos reales.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Ésta expresa los beneficios económicos de una entidad, vinculados a la inversión de capital empleado para su obtención, y tiene por característica que se expresa en términos porcentuales.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Éstos se analizan por medio del Estado de Resultados, en el cual se muestran los ingresos, gastos, utilidad neta, obtenidos a lo largo de un período de tiempo determinado.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En la actividad agrícola, la rentabilidad se determina por la inversión realizada, al considerar no solo ésta sino también el nivel tecnológico.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Los indicadores sirven para medir el rendimiento de la inversión en la producción y están relacionados a: Un área, por cultivo, por los insumos utilizados, precios que se tomen en consideración, etc.

- **Estado de resultados**

Es uno de los estados financieros, característicamente dinámico, a través del cual se refleja el resultado (ganancia o pérdida) durante un período contable, que regularmente es de un año.

El siguiente cuadro muestra el estado de resultado de las microfincas:

Cuadro 34
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Producción de Maíz
Microfincas Nivel Tecnológico I
Estado de Resultados
Período: del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Diferencia
Ventas (2,205.29 qq X Q140.00)	308,740.60	308,740.60	0.00
(-)Costo directo de producción	128,751.72	260,711.56	131,959.84
Ganancia marginal	179,988.88	48,029.04	-131,959.84
(-)Gastos fijos	11,026.45	11,026.45	0.00
Ganancia antes del I.S.R.	168,962.43	37,002.59	-131,959.84
Impuesto sobre la Renta 31%	52,378.35	11,470.80	-40,907.55
Ganancia neta del ejercicio	116,584.08	25,531.79	-91,052.29

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

Como se puede observar en el Estado de Resultados anterior, según los productores obtienen una utilidad neta de Q116,584.08, pero de acuerdo a los costos imputados el resultado disminuye a Q25,531.79, 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.

A continuación se presenta la aplicación de los indicadores agrícolas en la producción de las Microfincas.

a) Análisis de la producción física:

Por medio de éste análisis se mide la productividad en unidades físicas.

1) Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,205.29}{77.27} = 28.54$$

Cada manzana tiene un rendimiento de 28.54 quintales de maíz al año.

2) Quintales producidos por insumos

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{2,205.29}{16.00} = 137.83$$

Cada quintal de semilla produce 137.83 quintales de maíz.

3) Quintales producidos por jornales trabajados

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{2,205.29}{1,556.00} = 1.42$$

Por cada jornal de trabajo invertido se producen 1.42 quintales de maíz.

b) Análisis de la producción monetaria

Éste está destinado a medir la productividad en unidades monetarias, es decir en quetzales.

1) Ventas por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{308,740.60}{77.27} = 3,995.61$$

Por cada manzana de cultivo de maíz, se obtienen Q.3,995.61 por ventas.

2) Ventas por gastos de mano de obra

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gastados en jornales}} = \frac{308,740.60}{96,049.29} = 3.21$$

Por cada Q.3.21 obtenidos de las ventas, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra.

3) Ventas por gastos de insumos

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gastados en insumos}} = \frac{308,740.60}{128,751.72} = 2.40$$

Por cada Q.2.40 obtenidos de las ventas, un quetzal corresponde a lo invertido en insumos.

4) Rentabilidad de la producción

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Encuesta } 116,584.08}{308,740.60} = 37.76\% \quad \frac{\text{Imputado } 25,531.79}{308,740.60} = 8.27\%$$

El resultado según la encuesta muestra que el productor obtiene una ganancia de 37.76% por cada quetzal de ventas, mientras que con el costo imputado ese porcentaje se reduce al 8.27%, porque se ve afectado por la mano de obra y las prestaciones laborales correspondientes.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} = \frac{\text{Encuesta } 116,584.08}{139,778.17} = 83.41\% \quad \frac{\text{Imputado } 25,531.79}{271,738.01} = 9.40\%$$

Según la encuesta por cada quetzal de costo de producción se obtiene 83.41% de ganancia, mientras que en el costo imputado ésta se reduce a 9.40% porque se incluyen las prestaciones y la mano de obra.

c) Análisis de los factores

Éste puede medir en unidades físicas o en unidades monetarias, según el objetivo que se persiga.

1) Valor por jornal laborado

$$\frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{No. de jornales}} = \frac{96,049.29}{1,556.00} = 61.73$$

Por cada jornal de trabajo se pagaron Q.61.73.

2) Jornales utilizados por manzana

$$\frac{\text{No. de jornales}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{1,556.00}{77.27} = 20.14$$

Por cada manzana cultivada de maíz se emplearon 20.14 jornales.

3) Quintales de semilla utilizados por manzana

$$\frac{\text{Quintales de semilla}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{16.00}{77.27} = 0.21$$

Por cada manzana de terreno cultivada, se utilizaron 0.21 de quintal de semilla de maíz.

En el siguiente cuadro se presente el estado de resultados de las fincas subfamiliares productoras de maíz:

Cuadro 35
Municipio de Chinique-Departamento de Quiché
Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico I
Estado de Resultados
Período: del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2007
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Diferencia
Ventas (2,656.94 qq X Q140.00)	371,971.60	371,971.60	0.00
(-)Costo directo de producción	149,987.34	244,322.46	94,335.13
Ganancia marginal	221,984.26	127,649.14	-94,335.13
(-)Gastos fijos	13,284.70	13,284.70	0.00
Ganancia antes del I.S.R.	208,699.56	114,364.44	-94,335.13
Impuesto sobre la Renta 31%	64,696.86	35,452.98	-29,243.89
Ganancia neta del ejercicio	144,002.70	78,911.46	-65,091.24

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Según el cuadro anterior, los productores del Municipio obtienen una utilidad neta de Q144,002.70, de acuerdo a la encuesta, pero con los costos imputados, el resultado real es de Q78,911.46, debido a que 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.

A continuación se presenta la aplicación de los indicadores agrícolas respectivos, en la producción de las fincas subfamiliares.

a) Análisis de la producción física:

1) Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,656.94}{97.61} = 27.22$$

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,656.94}{97.61} = 27.22$$

Cada manzana tiene un rendimiento de 27.22 quintales de maíz al año.

2) Quintales producidos por insumos

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{2,656.94}{17.51} = 151.74$$

Cada quintal de semilla produce 151.74 quintales de maíz.

3) Quintales producidos por jornales trabajados

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{2,656.94}{1,511.00} = 1.76$$

Por cada jornal de trabajo invertido se producen 1.76 quintales de maíz.

b) Análisis de la producción monetaria

1) Ventas por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{371,971.60}{97.61} = 3,810.79$$

Por cada manzana de cultivo de maíz, se obtienen Q.3,810.79 por ventas.

2) Ventas por gastos de mano de obra

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gastados en jornales}} = \frac{371,971.60}{77,949.04} = 4.77$$

Por cada Q.4.77 obtenidos de las ventas, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra.

3) Ventas por gastos de insumos

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gastados en insumos}} = \frac{371,971.60}{137,022.12} = 2.71$$

Por cada Q.2.71 obtenidos de las ventas, un quetzal corresponde a lo invertido en insumos.

4) Rentabilidad de la producción

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Encuesta } 144,002.70}{371,971.60} = 38.71\% \quad \frac{\text{Imputado } 78,911.46}{371,971.60} = 21.21\%$$

El resultado según encuesta muestra que el productor obtiene una ganancia de 38.71% por cada quetzal de venta, mientras que con el costo imputado ese porcentaje se reduce al 21.21%, debido a que se ve afectado por la mano de obra y las prestaciones laborales correspondientes.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} = \frac{\text{Encuesta } 144,002.70}{163,272.04} = 88.20\% \quad \frac{\text{Imputado } 78,911.46}{257,607.16} = 30.63\%$$

Según la encuesta por cada quetzal de costo de producción se obtiene 88.20% de ganancia, mientras que con el costo imputado ésta se reduce a 30.63% porque se incluyen las prestaciones y la mano de obra.

c) Análisis de los factores

1) Valor por jornal laborado

$$\frac{\text{Q. gastados en jornales}}{\text{No. de jornales}} = \frac{77,949.04}{1,511.00} = 51.59$$

Por cada jornal de trabajo se pagaron Q.51.59.

2) Jornales utilizados por manzana

$$\frac{\text{No. de jornales}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{1,511.00}{97.61} = 15.48$$

Por cada manzana cultivada de maíz se emplearon 15.48 jornales.

3) Quintales de semilla utilizados por manzana

$$\frac{\text{Quintales de semilla}}{\text{No. de manzanas}} = \frac{17.51}{97.61} = 0.18$$

Por cada manzana de terreno cultivada, se utilizaron 0.18 de quintal de semilla de maíz.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Chinique, departamento de Quiché, relacionada con el tema específico de Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz), se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) La presencia de residuos domésticos, fertilizantes, pesticidas y desechos sólidos ha deteriorado la cuenca hidrográfica de Chinique, por tal razón su contaminación limita la disponibilidad de este recurso imprescindible para los habitantes del Municipio.
- 2) La tala de árboles que se lleva a cabo en el Municipio por parte de los pobladores del área rural, ha ocasionado erosión de la tierra, lo que no ha permitido el desarrollo de otras actividades agrícolas.
- 3) La actividad agrícola en el municipio de Chinique se concentra en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares, donde el cultivo principal es el maíz, y a la fecha de la investigación no existe asesoría técnica que permita un mejor aprovechamiento del recurso suelo.
- 4) El sistema de costeo utilizado por los productores agrícolas no es el adecuado, ya que se logró establecer que no se consideran todos los costos y gastos necesarios para poder determinar el valor real del producto, lo que ocasiona que el resultado contable sea erróneo.
- 5) Los productores de maíz del Municipio desconocen la forma de establecer la rentabilidad de la producción, por lo que las cosechas obtenidas no reflejan un beneficio económico.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones enumeradas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones:

- 1) Se recomienda a la Municipalidad local que implemente un sistema de recolección de basura, el cual puede consistir en el uso de un vehículo (Camión) para evitar que la población contamine los ríos y así aprovechar el recurso agua en beneficio de todos los habitantes.
- 2) Que los líderes comunitarios se interesen en contactar a la entidad idónea, por ejemplo el INAB, para que imparta capacitación sobre el manejo adecuado de los bosques, para así buscar una solución al problema de la deforestación.
- 3) Se recomienda a los comités existentes en el Municipio que contacten entidades, como el INTECAP, para tener acceso a consultorías y lograr que la producción sea de mejor calidad para así poder competir en el mercado a nivel nacional.
- 4) Que los líderes comunitarios gestionen ante Instituciones como el MAGA, INTECAP y Asociaciones Agrícolas, la forma de capacitar a los productores de maíz sobre un sistema de costos, para que puedan aplicarlo y así mejorar y aumentar la producción, y lograr resultados reales.
- 5) Que los COCODES se interesen en buscar a través de las Ong's y entidades gubernamentales del Municipio la forma de obtener capacitación sobre la rentabilidad, para que los productores agrícolas conozcan qué es y para qué sirve y puedan aplicarla.

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)** Editorial Praxis, 176 pp.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. **Constitución Política de Guatemala y sus Reformas**. Guatemala 1985, 80 pp.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 2-70, Código de Comercio**. Guatemala, abril de 1970, 202 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 1441, Código de Trabajo**. Guatemala, mayo de 1961, 148 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 12-2002, Código Municipal**. Guatemala, abril de 2002, 69 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 4-89, Ley de Áreas Protegidas**. Guatemala, 1996, 33 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**. Guatemala, marzo de 2002, 22 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**. (modificado por el Decreto 1-93). Guatemala, 68 pp.

9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre Renta (ISR)**. Guatemala, abril 1992, 33 pp.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 70-89, Ley Forestal**. Guatemala, noviembre 1989, 36 pp.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Decreto número 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)**. Guatemala, octubre 1946, 25 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **II 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. MICROSOFT CORPORATION. **Población**. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2007, 1993-2004 Reservados todos los derechos.
17. MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. **Mapas del Municipio de Chinique del Departamento de Quiché**. 107 pp.

18. MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN. Apuntes sobre el Tema de Riesgo, Material de apoyo a la Docencia. Ejercicio Profesional Supervisado, Área de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala mayo de 2004, 10 pp.
19. MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUIS 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. ORTIZ ROSALES, ROLANDO ELISEO. El plan de investigación (Guía Metodológica), Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 2002, 39 pp.
21. ORTIZ, FRIDA Y MARÍA DEL PILAR GARCIA. Metodología de la investigación, el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa S.A.; México 2004, 179pp.
22. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Editorial Ecafya. Primera Edición Guatemala 1999, 171 pp.
23. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VIII. Ediciones Contables Administrativas –ECA-. Primera Edición Guatemala 2000, 67pp.
24. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Editorial Cimgra, Guatemala, 2002, 240 pp.
25. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas Acuerdo Gubernativo 759-90, Guatemala, 6 pp.

26. SIMONS, C., TARANO, J. M. Y PINTO, J. H. **Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala.** Editorial del Ministerio de Educación Pública "José de Pineda Ibarra", 1950, 684 pp.