

MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA)"

JORGE ANDRÉS MÉNDEZ CASTAÑEDA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA)"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,010

2,010

(c)

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

SANTO TOMAS CHICHICASTENANGO – VOLUMEN

2-65-75-CPA-2,010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA)"

MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS CHICHICASTENANGO
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

JORGE ANDRÉS MÉNDEZ CASTAÑEDA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo 2,010.

**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:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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 Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	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 21 de junio de 2010, según Acta No. 10-2010 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.23 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 AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA)", municipio de Santo Tomas Chichicastenango, departamento de Quiché.

Presentó **JORGE ANDRES MÉNDEZ CASTAÑEDA**


Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO 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 7 días del mes de julio de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


IIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



J.D. No. 529-2011
2 de noviembre de 2011

**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

Señores
Jorge Andrés Méndez Castañeda y
Héctor Daniel Morente Morales
Presente

Señores:

Para su conocimiento y efectos transcribo a usted el Numeral 7.8, Punto SEPTIMO del Acta 30-2011, de la sesión celebrada por Junta Directiva el 31 de octubre de 2011, que literalmente dice:

SEPTIMO: VARIOS

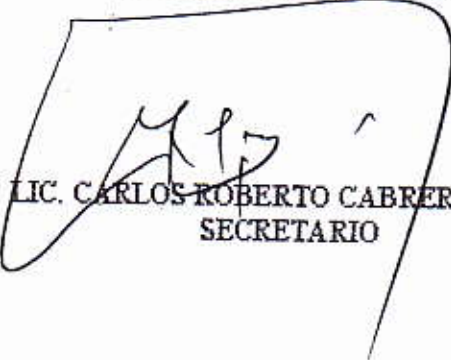
7.8 Solicitudes de los estudiantes Jorge Andrés Méndez Castañeda y Hector Daniel Morente Morales de prórroga para graduarse

Se conocen oficios de los estudiantes Jorge Andrés Méndez Castañeda y Hector Daniel Morente Morales, en el que solicitan prórroga para graduarse en virtud que con fecha 7 de julio de 2010 y 18 de enero de 2011, respectivamente, se les emitieron las órdenes de impresión de sus informes de EPS.

Junta Directiva acuerda: Autorizar a los estudiantes Jorge Andrés Méndez Castañeda y Hector Daniel Morente Morales, prórroga de seis meses para que realicen el acto de graduación e investidura profesional.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Fuente de toda sabiduría.
A JESUCRISTO	Mi Señor, guía y mi Salvador; quién cambió mi vida.
A MI FAMILIA	Lo mas grande y bello que Dios me ha dado.
A MIS PADRES	Jorge Méndez Tepaz y Zoila Castañeda de Méndez; Padres, este triunfo es de ustedes.
A MIS HERMANAS	Esther Anayansi y Corina Eunice; mis amigas y consejeras.
A MIS SOBRINAS	Ariana Eunice y Ana Isabel
A MIS ABUELITOS	Francisco Méndez Álvarez "Papito Paco" (+) Salvador Castañeda Guzmán (+) Amelia Gudiel de Castañeda (+) Quienes desde el cielo comparten el gozo de este triunfo, y Eleuteria Tepaz de Méndez "Mamita Tea" a quien tengo la bendición de tenerla en este lugar.
A MI CUÑADO	Herbert Hernández
A MIS TIOS Y TIAS	
A MIS PRIMOS Y PRIMAS	
A MIS AMIGOS Y AMIGAS	Gracias a todos, quienes son parte importante en mi vida.
Y	A la Facultad de Ciencias Económicas de la Regia y Pontificia, Nacional y Autónoma, Tricentenaria y gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala.

Número		Página
	INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	5
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	5
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Hidrografía	7
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Por edad	9
1.4.2	Por sexo	10
1.4.3	Por área urbana y rural	10
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	12

1.4.6	Emigración e inmigración	13
1.4.7	Vivienda	14
1.4.8	Niveles de pobreza.	14
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	15
1.5.1	Energía eléctrica	16
1.5.2	Agua entubada	16
1.5.3	Educación	17
1.5.3.1	Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura	17
1.5.3.2	Tasas de deserción educativa por sectores y áreas, según niveles	18
1.5.3.3	Tasas de repetición y promoción educativa por sexo, según nivel	19
1.5.3.4	Centros educativos por sectores y áreas, según niveles	19
1.5.4	Salud	20
1.5.4.1	Morbilidad	21
1.5.4.2	Mortalidad	22
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	23
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	23
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Sistema vial	24
1.6.2	Transporte	25
1.6.3	Beneficios y silos	26
1.6.4	Sistemas de riego	26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.7.1	Organización social	26
1.7.1.1	Comités	26
1.7.1.2	Organizaciones sociales	27
1.7.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE –	28
1.7.2	Organización productiva	28

1.7.2.1	Cooperativas	29
1.7.2.2	Comités productivos	29
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.8.1	Del Estado	29
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG`S)	31
1.8.3	Otras	32
1.9	FLUJO COMERCIAL	32
1.9.1	Importaciones del Municipio	32
1.9.2	Exportaciones del Municipio	33
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	34
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	36

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	38
2.1.2	Concentración de la tierra	39
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	40
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
2.2.1	Agrícola	44
2.2.2	Pecuaría	44
2.2.3	Artesanal	45
2.2.4	Agroindustrial	47
2.2.5	Industrial	47
2.2.6	Turística	48
2.2.6.1	Servicio de hospedaje y alimentación	48
2.2.6.2	Servicio de restaurante	49
2.2.7	Comercial	50

2.2.8	Servicios	51
-------	-----------	----

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	53
3.1.1	Tamaño de la empresa	54
3.1.1.1	Pequeña empresa	54
3.1.1.2	Mediana empresa	54
3.1.1.3	Grande empresa	55
3.2	PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA	55
3.2.1	Tamaño de la empresa	55
3.2.2	Tecnología utilizada en la empresa	56
3.2.3	volumen y valor de la producción	57
3.2.4	Costo de la producción	57
3.2.5	Hoja técnica de producción	60
3.2.6	Organización y comercialización	63

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	65
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	68
4.2.1	Indicadores financieros	68
4.2	PUNTO DE EQUILIBRIO	69
4.2.1	Punto de equilibrio en valores	70
4.2.1	Punto de equilibrio en unidades	70
4.2.1	Gráfica del punto de equilibrio	70

CONCLUSIONES	71
RECOMENDACIONES	74
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

Número	ÍNDICE DE CUADROS	Página
1	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Población por edad. Años: 1994 - 2002 – 2008.	9
2	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Población por sexo. Años: 1994 - 2002 – 2008.	10
3	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Población por área. Años: 1994 - 2002 – 2008.	11
4	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Población económicamente activa, Años: 1994 - 2002 - 2008.	12
5	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Ingresos familiares por hogar, según rango de ingreso mensual. Año: 2008.	13
6	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Cobertura del servicio de agua entubada por área. Años: 1994 – 2002.	16
7	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura. Años: 2005 – 2007.	17
8	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Tasa de deserción educativa por sectores y áreas, según niveles. Años: 2005 – 2007.	18
9	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Tasa de repetición y promoción educativa por sexo, según nivel. Años: 2005 y 2007.	19
10	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Centros educativos por sectores y áreas, según niveles. Años: 2005 y 2007.	20
11	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Principales causas de morbilidad. Años: 2007 y 2008.	21
12	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Principales causas de mortalidad, Años: 2007, 2008.	22

Número		Página
13	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Drenajes por área urbana y rural. Años: 1994 - 2002.	23
14	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Sistema de tratamiento de la basura. Años: 2002 – 2008.	24
15	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Formas de tenencia de la tierra. Años: 1979 - 2003 – 2008.	38
16	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979 - 2003 – 2008.	40
17	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes. Años: 1979 – 2003.	41
18	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Resumen de actividades productivas. Años: 2008.	42
19	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor de la producción agrícola. Año: 2008.	44
20	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción pecuaria en unidades, volumen y valor. Microfincas, según tecnología tradicional y baja. Año: 2008.	45
21	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción artesanal, volumen y valor. Según tamaño de artesano y producto. Año; 2008.	46
22	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Volumen y valor de la producción agroindustrial. Pequeña empresa. Año: 2008.	47
23	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción de Pan. Volumen y valor de la producción. Año: 2008.	48

Número		Página
24	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Servicio de alimentación y hospedaje. Volumen y valor del servicio. Año: 2008.	49
25	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Volumen y valor del servicio de restaurante. Año: 2008.	50
26	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Principales negocios de la actividad comercial. Año 2008.	51
27	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Principales negocios de la actividad de servicios. Año 2008.	52
28	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Volumen y valor de la producción agroindustrial. Pequeña empresa. Año: 2008.	57
29	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Costo directo de producción, pequeña empresa. Producción de fruta deshidratada. Año: 2008.	59
30	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Hoja técnica del costo directo de producción de una libra. Producción de fruta deshidratada. Año: 2008.	61
31	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción de fruta deshidratada. Estado de resultados, pequeña empresa. Año: 2008.	66

Número	ÍNDICE DE GRÁFICAS	Página
1	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Organigrama municipal. Año:2008.	6
2	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Actividad comercial. Año: 2008.	34
3	Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Producción de fruta deshidratada. Canal de comercialización, producción de fruta deshidratada. Año: 2008.	64

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve el Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) como método de evaluación final previo a otorgar el título en el grado de Licenciado en Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administrador de Empresas.

El objetivo primordial del E.P.S. es brindar al estudiante una relación directa con la problemática socioeconómica del País, además de aplicar los conocimientos adquiridos durante el transcurso de su carrera y con ello plantear soluciones que beneficien a las comunidades, especialmente las rurales.

El tema general del estudio se denomina "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", y el presente trabajo se denomina: "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES. (PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA)". La investigación de campo se realizó en el segundo semestre del año 2008 en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, departamento de Quiché.

Durante la investigación se utilizó como base el método científico y se emplearon distintas técnicas de campo como la observación, entrevista y encuesta. El presente informe está formado por cuatro capítulos que son los siguientes.

Capítulo I. Contiene el análisis de las variables socioeconómicas del Municipio siendo estas: Marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social, y análisis de riesgo.

Capítulo II. Presenta la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III. Contiene el desarrollo de la producción agroindustrial existente en el Municipio, donde se presenta el tamaño de empresa, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción, costo de producción, hoja técnica de producción y su organización y comercialización.

Capítulo IV. Se detalla la rentabilidad de la producción de fruta deshidratada.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía consultada.

Agradecimientos especiales a: la población del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, por la colaboración y apoyo brindado en la recopilación de la información que sustentó la elaboración del presente informe, a la Corporación Municipal, al Programa de Apoyo para el Desarrollo Rural de Chichicastenango –PADERUCHI-, y muy especialmente a la Cooperativa Integral Agrícola “Utz Kaslemal” –COUTZKA-.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Contiene una breve descripción de las principales características históricas, geográficas, sociales y productivas de Santo Tomás Chichicastenango.

1.1 MARCO GENERAL

Ubica geográficamente a Guatemala y al departamento de Quiché, describe características relevantes e indicadores sociales, económicos y ambientales; narra brevemente los antecedentes históricos del municipio de Santo Tomás Chichicastenango y analiza generalidades referentes a los aspectos antropológicos y culturales más representativos del lugar.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

Según lo relatado en el documento indígena del siglo XVII, Memorial de Sololá o Anales de los Kaqchiqueles, el territorio que ocupa actualmente el municipio de Santo Tomás Chichicastenango sirvió de asiento a la corte kaqchiquel, con el nombre de Chiavar (en idioma kaqchiquel), Chuvilá (según el Popol Vuh) o Chuguilá (sobre los chichicastes o lugar de ortigas). Luego los Tlascalas, acompañantes de Pedro de Alvarado, le llamaron Tzitzicastenango traducido comúnmente como Chichicastenango, que significa planta chichicaste (planta ortiga)¹.

Debido a la conquista española se registran datos históricos sobre el Municipio, el cual se conoció por mucho tiempo como Santo Tomás Chuilá; entre ellos, en el año 1539 esta región fue encomendada a los misioneros dominicos, quienes se encargaron de administrar las reducciones o pueblos de indios, que se formaron especialmente después de 1549; en 1544 el rey Carlos I eximió de ser

¹ José Alejandro De León Pérez. Monografía de Chichicastenango. Editorial Educativa. Guatemala s.f., Página 7.

asignados en encomienda y les otorgó escudo, entre otros, al cacique Miguel de Chichicastenango como premio a la aceptación pacífica de la conquista y su posterior colaboración a la misma. Otras fuentes históricas como la crónica de Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en la Recordación Florida escrita en 1690, menciona que el Municipio pertenecía al corregimiento de Tecpán Atitlán, que posteriormente se declaró como Alcaldía mayor; para ese año contaba con una población de 1596 habitantes.

Un dato histórico muy importante es el descubrimiento del manuscrito Popol Vuh, suceso ocurrido entre 1701 y 1703, hallazgo acreditado al entonces párroco del Municipio, Francisco Ximénez. En la actualidad el manuscrito se encuentra en la biblioteca Newberry de Chicago, Estados Unidos.

Posteriormente a la independencia de España y a la anexión a México, en 1825 se realiza una organización territorial del Estado de Guatemala, donde Santo Tomás Chichicastenango pasó a formar parte del departamento de Suchitepéquez-Sololá, hasta el año 1839 cuando pasó a ser pueblo de Quiché, siempre dentro del distrito de Sololá.

Un año después de la Reforma Liberal, durante el primer gobierno de la Revolución, el General Miguel García Granados decretó el 12 de agosto de 1872 el nombramiento de Quiché como departamento y con ello, Santo Tomás Chichicastenango se registra formalmente entre los poblados que lo integran; el 13 de septiembre de 1948 el pueblo de Santo Tomás Chichicastenango fue elevado a la categoría de Villa.

1.1.2 Localización

Santo Tomás Chichicastenango se encuentra en la parte sur del departamento de Quiché, a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental, a una altura de 2,070

metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°56'30" y una longitud de 91°06'42".

Según datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional y la Dirección General de Caminos tiene una distancia de 145 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Para llegar al Municipio se recorre la Carretera Interamericana CA-1 y, a la altura del kilómetro 127 en el lugar denominado Los Encuentros, se desvía hacia la derecha por la Carretera Nacional 15 hasta el kilómetro 145 rumbo a la Cabecera Municipal. (Anexo 1)

1.1.3 Extensión territorial

La Villa de Santo Tomás Chichicastenango tiene una extensión territorial aproximada de 400 kilómetros cuadrados, colinda al norte con los municipios de Santa Cruz del Quiché, Chiché, Chinique y Patzité (Quiché); al este con Tecpán Guatemala (Chimaltenango) y Joyabaj (Quiché); al oeste con Totonicapán (Totonicapán) y al sur con Tecpán Guatemala (Chimaltenango), Concepción y Sololá (Sololá).

1.1.4 Orografía

Según INSIVUMEH, el Municipio se caracteriza por contar con elevaciones que van de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, con pendientes variadas y fuertes que van de los rangos de 12% a 45%; entre los barrancos y quebradas se pueden mencionar Chujulimul, Los Encuentros, Sacbichol, Salcoj, Tzetzec, Tzocomá y Xepocol.

1.1.5 Clima

El clima es considerado como frío-templado, predominan las estaciones de verano e invierno; la temperatura máxima oscila en 26° centígrados en marzo y abril, la media entre 14°-18° centígrados y la mínima de 4°- 6° centígrados para

los meses de noviembre a enero; 12° centígrados para los meses de febrero y mayo a octubre. La precipitación pluvial anual es de 1,000 a 2,000 mm., la mayor carga pluvial se presenta en los meses de mayo, junio, julio y agosto; la humedad relativa promedio anual es de 70 – 80%.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Presenta la división política y administrativa del municipio de Santo Tomás Chichicastenango al período de investigación.

1.2.1 Política

La organización territorial del Municipio está conformada por 86 centros poblados, (la Villa y 85 cantones) en la Cabecera Municipal, es donde se asienta el gobierno municipal, los servicios institucionales y comerciales; los centros poblados en promedio tienen una distancia mínima de dos kilómetros y una máxima de 57 Kilómetros.

En los últimos años, la división política de Santo Tomás Chichicastenango ha sufrido cambios significativos, debido a la formación de nuevos cantones; en el período 1994-2002 surgieron dos nuevos cantones, lo que suma en total 75 centros poblados, sin embargo en los últimos seis años se han formado once nuevos cantones, los cuales se originan debido a la división de un cantón por causas socio-políticas que se generan en su población. Actualmente el Municipio está organizado en ocho microrregiones que agrupan a los ochenta y cinco cantones y la cabecera municipal. (Anexos 2 y 3)

1.2.2 Administrativa

En el Municipio, la autoridad civil es ejercida por el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares, Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE) y comisiones de trabajo.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Ejecuta el gobierno Municipal, está integrado por el Alcalde municipal, Síndicos y Concejales; es electo cada cuatro años mediante voto popular, se fundamenta en los artículos 9 y 33 del Decreto 12-2002 Código Municipal y el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

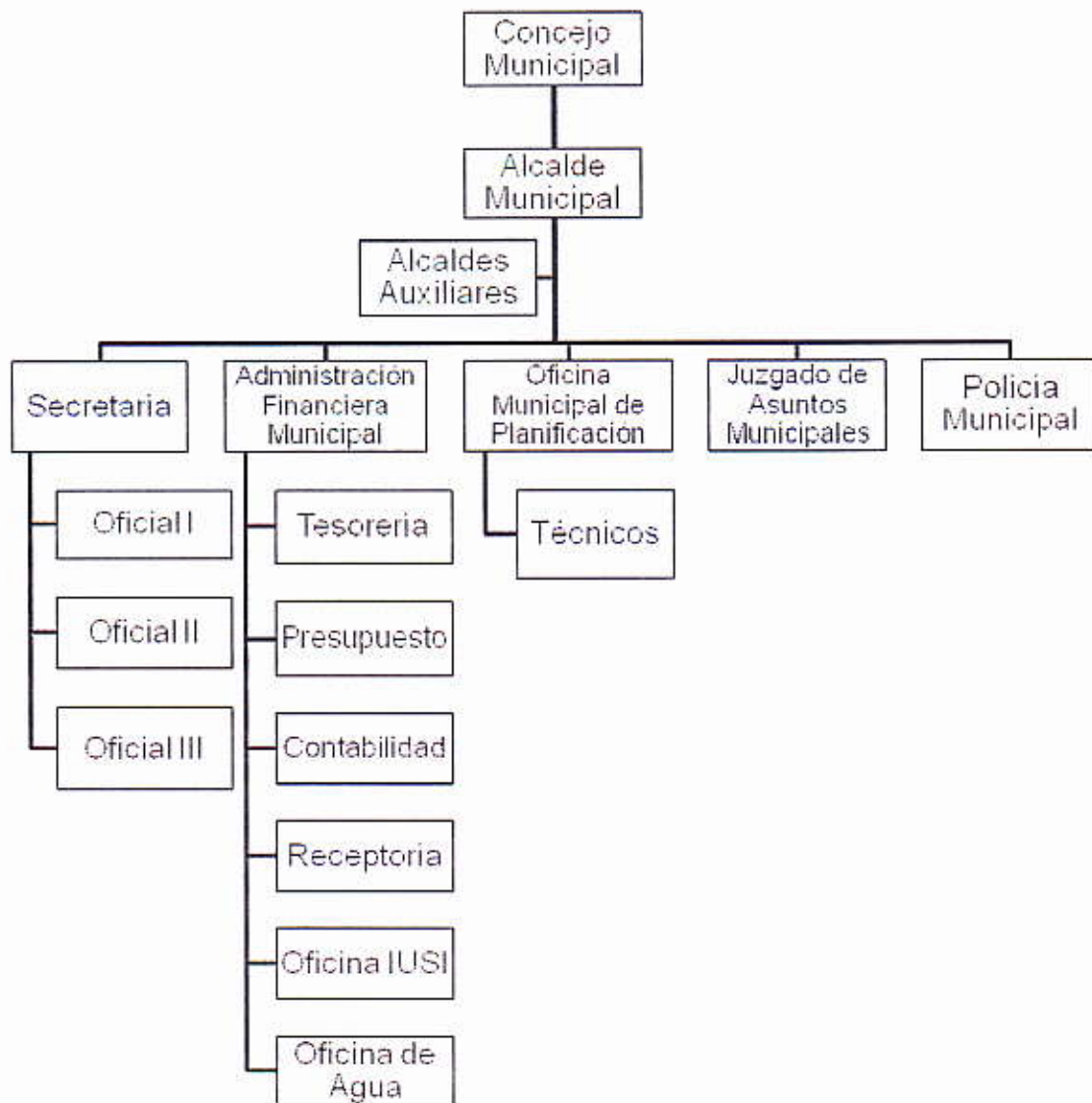
Se fundamentan en el artículo 56 del Congreso de la República, Decreto 12-2002 Código Municipal, en el cual el Concejo Municipal reconocerá a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entidades representativas de las comunidades, el alcalde municipal emite el nombramiento de los Alcaldes auxiliares por un período que determine la asamblea comunitaria, la función principal radica especialmente en la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal. Los Alcaldes auxiliares de cada cantón se reúnen con el Alcalde municipal el primer domingo de cada mes.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Fundamenta sus funciones en el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala; su función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones. El COMUDE realiza una reunión mensual, en donde participan los representantes de los Consejos de Desarrollo.

A continuación se presenta la estructura organizacional municipal.

Gráfica 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Organigrama municipal
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Santo Tomás Chichicastenango e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La estructura organizacional municipal vigente en el Municipio detalla los órganos municipales según su función y sus líneas jerárquicas. La máxima autoridad la ejerce el Concejo Municipal que es elegido democráticamente.

1.3 RECURSOS NATURALES

Presenta los recursos naturales más importantes del Municipio.

1.3.1 Hidrografía

En el Municipio se identifican 25 ríos, dos riachuelos y un arroyo. Entre los ríos más importantes se mencionan Lacamá, Mucubaltzip y Sepelá, éste último nace en la comunidad Xalbaquiej, que es el origen del río Motagua.

Anteriormente, se consideraba que el Municipio contaba con grandes fuentes de agua libres de contaminación, las cuales han sido mal explotadas; muchos cantones utilizan estas fuentes para llevar agua por medio de tuberías hasta sus poblaciones. Actualmente 23 cantones forman parte de la reserva de apoyo a la conservación y mantenimiento del recurso hídrico de la cuenca del lago de Atilán, son considerados fuentes de protección de las aguas superficiales y subterráneas que alimentan el lago. Estos cantones están catalogados como áreas protegidas. (Anexo 4)

1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con 24,586.4 hectáreas, el 47% posee cobertura forestal, las mismas se componen específicamente en un 90% pino, 5% ciprés y 5% otras especies de árboles, mientras que la extensión sin bosque equivale al 53%.²

² Instituto Nacional de Bosques Mapa de Cobertura Forestal. (en línea). Guatemala 2001. Consultado el 20 de octubre de 2008. Disponible en <http://www.inab.gob.gt/espanol/inab/productos/mapas/mapas/Resumen%20de%20Metodologia.doc>. s.n. Página 6.

Los bosques del Municipio disminuyen alarmantemente debido a varias razones, dentro de las más importantes se puede mencionar la utilización de leña como medio de combustión; se determinó que el 91% de hogares utiliza leña para cocer sus alimentos, también el avance de la frontera agrícola, aunado al aumento poblacional, los incendios forestales y la falta de instituciones y normativas que protejan este recurso.

1.3.3 Suelos

“El territorio de Santo Tomás Chichicastenango, pertenece a las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y a la cadena volcánica, con montañas y colinas moderadamente escarpadas.”³

De acuerdo a la distribución de la superficie de departamentos según órdenes de suelos, elaborada por la Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas de la Universidad Rafael Landívar, el Municipio posee los siguientes tipos de suelo: Alfisol 6.43%; Andisol 6.86%; Entisol 18.24%; Inceptisol 22.86%; Mollisol 31.08% y Ultisol 13.97%.

Según el Plan de Desarrollo Municipal 2003, el 45% del suelo es apto para cultivo de árboles frutales como: manzana, durazno, melocotón, ciruela y pera; y el 55% del área es para reserva y vocación boscosa.

Se calcula que el 50% de los suelos del Municipio están deteriorados, debido a la Tala inmoderada, que ha provocado un incremento de la erosión; la falta de recursos económicos y asistencia técnica para aplicar tecnología adecuada en las actividades agrícolas y el uso excesivo de productos químicos como insecticidas, fungicidas, herbicidas y plaguicidas.

³ Fundación Centroamericana para el Desarrollo –FUNCEDE- y Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de Santo Tomás Chichicastenango. Año 1995. s.l. s.n. Página 12.

1.4 POBLACIÓN

Para la presente investigación, la población es la principal unidad de análisis socioeconómico; se toma como base los censos de los años 1994 y 2002 para proyectar datos al año 2008, con el objetivo de determinar la población total por edad, sexo, área urbana y rural además de la población económicamente activa. (Anexo 5)

La población total del Municipio creció en el año 2008 un 29% en comparación al año 2002 y en un 84% respecto al año 1994; el número de hogares en el 2008 se incrementó en un 42 y 97% en comparación a 2002 y 1994 respectivamente.

1.4.1 Por edad

Muestra la población del Municipio según su rango de edad, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por edad						
0 a 6	17,992	24	25,546	24	33,129	24
7 a 14	17,313	23	24,720	23	32,058	23
15 a 64	38,258	50	53,093	50	68,853	50
65 y más	2,234	3	3,834	3	4,972	3
Población Total	75,797	100	107,193	100	13,9012	100

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

En el período objeto de investigación se mantiene la tendencia de crecimiento en los diferentes rangos de edad. No existe variación en cuanto al porcentaje total por edad, según datos de los dos últimos censos y la proyección realizada. El 50% de la población esta comprendida entre las edades de 15 a 64 años, edad

comprendida para desempeñar cualquier actividad productiva; el 23% representa a la población en edad escolar.

1.4.2 Por sexo

El siguiente cuadro muestra los porcentajes de la población por sexo que habita en Santo Tomás Chichicastenango.

Cuadro 2
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	36,608	48	51,108	48	66,279	48
Mujeres	39,189	52	56,085	52	72,733	52
Población Total	75,797	100	107,193	100	139,012	100

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

Según la comparación en el número de población de los años 1994, 2002 y 2008 en el Municipio predomina la población femenina, el porcentaje se mantiene respecto a la población total.

1.4.3 Por área urbana y rural

El siguiente cuadro compara los datos de la población por área para los años 1994, 2002 y 2008.

Cuadro 3
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Población por área
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por área						
Urbana	3,644	5	45,549	42	59,070	42
Rural	72,153	95	61,644	58	79,942	58
Población Total	75,797	100	107,193	100	139,012	100

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

La población urbana se incrementó 37% en el año 2002 respecto a 1994, en consecuencia, la población rural disminuyó el mismo porcentaje; para el año 2008 no varían los porcentajes que presenta el censo 2002. La razón de mayor importancia por la cual aumentó la población del área urbana es la situación económica de las familias rurales.

1.4.4 Población económicamente activa

El instituto Nacional de Estadística –INE- define a la Población Económicamente Activa -PEA- como “Todas las personas de 10 años y más edad que durante el periodo de referencia censal realizan algún tipo de actividad económica, que están disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar un trabajo.” El siguiente cuadro presenta el análisis de la PEA.

Cuadro 4
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Año: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA (sexo)	20,273	100	28,577	100	36,969	100
Hombres	17,757	88	21,091	74	27,285	74
Mujeres	2,516	12	7,486	26	9,684	26
PEA (área)	20,273	100	28,577	100	36,969	100
Urbana	1,091	5	1,901	7	2,459	7
Rural	19,182	95	26,676	93	34,510	93

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población, V de Habitación 1994, el XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La PEA representa el 27% del total de la población del Municipio, el porcentaje no ha variado durante los años 1994, 2002 y 2008. Según sexo, la PEA varió un 14% en el año 2002 y 2008 en referencia a 1994, aumenta y disminuye el porcentaje de mujeres y hombres respectivamente, lo cual muestra una creciente incorporación de las mujeres en las actividades económicas, ya sea formal e informal. Según el área, la PEA no presenta un movimiento significativo.

1.4.5 Empleo y niveles de ingreso

Según registros del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, el sector formal del municipio de Santo Tomás Chichicastenango, en el año 2007 reporta 138 empresas, el 48% es de servicios, 51% comercio y 1% industrial; ocupó a 820 personas, que corresponde 56% hombres y 44% mujeres, respecto a los salarios, éstos son de Q. 1,455.00 mensual que corresponde al salario mínimo para actividades no agrícolas de Q. 48.50 por día, según Acuerdo Gubernativo número 625-2007; más Q. 250.00 bonificación incentivo (Acuerdo Gubernativo número 37-2001). Las ONG'S reportan salarios de Q. 3,000 a Q. 6,000.00 mensuales más bonificación incentivo; el sector informal comúnmente presenta salarios por debajo del salario mínimo.

Del total de la población el 65% trabaja por cuenta propia y el 35% son asalariadas. Dentro de las actividades realizadas por cuenta propia están; la agrícola 53%, artesanal 16%, comercio 16%, pecuaria 10%, servicio 4% y otras actividades el 1%.

El nivel de ingreso presenta el rango de ingresos familiares mensuales por hogar en intervalos de Q. 500.00 los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Ingresos familiares por hogar según rango de ingreso mensual
Año: 2008

Rango quetzales	Hogares	%	Frecuencia acumulada	Acumulación %	Nivel
De 1.00 a 500.00	81	12	81	12	
De 501.00 a 1,000.00	242	37	323	50	
De 1,001.00 a 1,500.00	158	24	481	74	Pob. extrema
De 1,501.00 a 2,000.00	86	13	567	87	
De 2,001.00 a 2,500.00	28	4	595	92	
De 2,501.00 a 3,000.00	23	4	618	95	Pobreza
De 3,001.00 a 3,500.00	9	1	627	97	
De 3,501.00 a 4,000.00	11	2	638	98	
De 4,001.00 y más	11	2	649	100	
Total	649	100			

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008

Únicamente el 7% de los hogares del Municipio no se encuentra en estado de pobreza; del 93 % de hogares pobres, el 66% está en la línea de pobreza extrema.

1.4.6 Emigración e inmigración

En el Municipio del total de los habitantes que migraron, el 74% emigró y el 26% inmigró; la emigración se compone de la siguiente forma: el 39% salió para establecerse en la ciudad capital, el 26% se dirigió a otros países y el 9% hacia otros departamentos; la razón más común es la búsqueda de mejores oportunidades de empleo y educación. Respecto a las personas que inmigraron

se establecieron en el Municipio por motivos matrimoniales, de trabajo o negocios.

1.4.7 Vivienda

Según censo de habitación 2002, hubo un crecimiento de 5,544 viviendas que equivale al 38% en comparación al censo 1994. Según proyección para el 2008 existe un incremento del 27% en relación al censo habitacional 2002, la mayor parte de la población (96%) posee vivienda propia, 2% alquila y el restante 2% vive en el lugar de trabajo, el promedio de habitantes por hogar es de cinco personas, la mayoría de casas cuentan con uno o dos ambientes y son construidas con techo de lámina, paredes de adobe o madera y piso de tierra, esto demuestra que son viviendas de familias de escasos recursos.

1.4.8 Niveles de pobreza.

Con base al promedio de personas que componen un hogar (5) y al indicador que define a la persona pobre como aquella que subsiste con dos dólares diarios, en nuestro caso Q. 18.00; y la persona extremadamente pobre la que recibe un dólar diario o Q. 9.00. El hogar pobre subsiste con Q. 2,700.00 y el hogar extremadamente pobre con Q. 1,350.00

Al aplicar los parámetros anteriores al método de percentiles nos muestra que de cada 100 hogares 93 son pobres y 66 extremadamente pobres.

Datos del Instituto Nacional de Estadística, muestran que la pobreza general para el municipio de Santo Tomás Chichicastenango en el año 2002 era de 83.5%, con índice de severidad de 20.5%.

Son distintas las causas que originan la pobreza y extrema pobreza, entre ellas los bajos salarios que percibe la población asalariada; la falta de tecnología,

asesoría y financiamiento para los pequeños productores; también incide el elevado número de personas que componen los hogares.

A raíz de la pobreza se origina un problema alarmante como lo es la desnutrición; el departamento de Quiché es considerado el segundo departamento con alto grado de desnutrición; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social reportó que en el año 2007 de un total de 274 casos presentados, 28 son de desnutrición; para el año 2008 del mes de enero a septiembre existe un total de 233 casos, de los cuales 18 son de desnutrición proteicocalórica y seis de desnutrición.

La Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN) conjuntamente con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Economía y Ministerio de Educación implementa el programa de alimentación complementaria Vita-cereal, el cual contiene maíz y soya, es suministrado desde el nacimiento del infante hasta los tres años, este programa apoya a la población con el tema de desnutrición.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el Municipio, los servicios básicos son prestados por las autoridades municipales, por medio de la organización de los Consejos de Desarrollo de la localidad y Organizaciones no Gubernamentales. Actualmente se prestan los servicios de educación, salud, extracción de basura, letrización, agua potable, drenajes, energía eléctrica, entre otros. Cabe mencionar que si bien para el año 2008 aumentó la cobertura de servicios básicos en la población del Municipio, la mayoría de estos son insuficientes o no prestan el servicio adecuado.

1.5.1 Energía eléctrica

En el Municipio, el servicio es generado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), y distribuido por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA).

Datos del año 2002 revelan que en el área urbana existía un 100% de cobertura; en el área rural se cubría el 90%. En el 2008, el área urbana la cobertura se mantiene y el área rural alcanza el 98% de los hogares, el 2% restante no utiliza el servicio por escasez de recursos. El alumbrado público para el año 2008 alcanzó a cubrir un 80% de cantones del área rural, en el 2002 se cubría el 65%, la Villa está cubierta en su totalidad.

1.5.2 Agua entubada

En el casco urbano el recurso proviene de nacimientos y pozos, los cuales están bajo la administración municipal; en el año 2006 se instaló una planta de tratamiento para la purificación de agua, por lo que se considera que el agua que consume en la Villa es potable; en el área rural el líquido es llevado a los hogares por medio de tubería y se extrae de nacimientos de agua cercanos a la comunidad.

Cuadro 6
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Quiché
Cobertura del servicio de agua entubada por área
Años: 1994-2002

ÁREA	1994			2002		
	Total Viviendas	Viviendas con agua	%	Total Viviendas	Viviendas con agua	%
Urbana	704	678	96	1,193	1,091	91
Rural	11,067	8,584	77	15,115	13,732	91
Total	11,771	9,262	79	16,308	14,823	91

Fuente: elaboración propia, con base de datos del X Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 de Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Para el año 2002 en el Municipio, el total de viviendas aumentó el 39%, el porcentaje de las viviendas que cuentan con el servicio aumentó el 60%; éste porcentaje está conformado en 53% y 7% de crecimiento para las áreas rural y urbana respectivamente. El cobro que se hace por el servicio cubre los gastos por el mantenimiento del mismo, los cuales son para el área urbana diez quetzales para las viviendas y cien quetzales para los locales comerciales; en el área rural el costo oscila entre cinco y diez quetzales

1.5.3 Educación

El artículo 72 de la Constitución Política de la República, señala que el fin primordial de la educación es el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. La educación constituye un pilar del desarrollo intelectual, social y económico de las personas; éste servicio debe cubrir todos los estratos sociales, grupos étnicos y abarcar todos los niveles educativos.

1.5.3.1 Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura

Representa a la población segmentada por edades y el porcentaje de ésta que efectivamente se encuentra inscrita en el nivel educativo que le corresponde.

Cuadro 7
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Población en edad escolar, alumnos inscritos y cobertura
Años: 2005 y 2007

Niveles	Edad en años	Población Total		Total Inscritos		Cobertura %	
		2005	2007	2005	2007	2005	2007
Preprimaria	5 a 6	8,303	8,862	3,252	2,767	39	31
Primaria	7 a 12	22,573	23,780	17,640	21,201	78	89
Medio		17,756	18,955	2,719	1,556	15	8
Básico	13 a 15	9,600	10,099	2,212	1,468	23	15
Diversificado	16 a 18	8,156	8,856	507	88	6	1
Total		48,632	51,597	23,611	25,524	49	49

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2005 y 2007 del Ministerio de Educación (MINEDUC).

El único nivel educativo que presenta un aumento en cobertura inclusive mayor al aumento de la población en ese rango de edad es el primario; es claro el descenso en la cobertura de los demás niveles educativos, especialmente en el nivel medio, pese a que el porcentaje de la población en estas edades va en aumento.

1.5.3.2 Tasas de deserción educativa por sectores y áreas, según niveles

Muestra el porcentaje de alumnos que por cierta razón no pueden terminar el ciclo escolar.

Cuadro 8
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Tasa de deserción educativa por sectores y áreas, según niveles
Años: 2005 y 2007

Niveles	Urbana						Rural					
	Inscritos		Desertados		Tasa de Deserción		Inscritos		Desertados		Tasa de deserción	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Preprimaria	298	188	(43)	0	(14)	0	2,954	2,579	(228)	53	(8)	2
Primaria	1,420	1,166	254	1	18	0	16,220	20,035	3,636	240	22	1
Medio	1,420	633	(33)	30	3	5	1,299	923	156	48	39	11
Básico	1,041	633	(70)	30	(7)	5	1,171	835	119	43	10	5
Diversificado	379	0	37	0	10	0	128	88	37	5	29	6
Total	3,138	1,987	178	31	7	5	20,473	23,537	3,564	341	53	14

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2005 y 2007 del Ministerio de Educación (MINEDUC).

Los porcentajes negativos en la tasa de deserción corresponden a los alumnos que son trasladados de un centro educativo a otro, fuera del Municipio. Propiamente en la deserción educativa, en el área urbana se concentra la mayor parte de la población estudiantil y donde se observa un aumento únicamente en el nivel básico; en el área rural se mantiene la disminución en la tasa de deserción para todos los niveles aunque es mayor a la tasa del área urbana.

1.5.3.3 Tasas de repetición y promoción educativa por sexo, según nivel

Presenta el porcentaje de promoción y repitentes de la población escolar del Municipio para los años 2005 y 2007.

Cuadro 9
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Tasa de repetición y promoción educativa por sexo, según nivel
Años: 2005 y 2007

Niveles	Inscritos		Promovidos		Tasas		Repitentes		Tasas		
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	
2005	Preprimaria	1,660	1,592	1,660	1,592	100	100	0	0	0	0
	Primaria	9,124	8,516	7,213	6,838	79	80	1,685	1,396	18	16
	Medio	1,415	1,304	873	807	62	62	31	13	4	2
	Básico	1,107	1,105	662	677	60	61	28	12	3	1
	Diversificado	308	199	211	130	69	65	3	1	1	1
	Total	12,199	11,412	9,746	9,237	80	81	1,716	1,409	22	18
2007	Preprimaria	1,385	1,435	1,357	1,410	98	98	0	0	0	0
	Primaria	10,907	10,294	7,929	7,773	73	76	2,651	1,846	24	18
	Medio	1,415	703	477	384	34	55	56	38	4	5
	Básico	814	654	450	355	55	54	56	38	7	6
	Diversificado	39	49	27	29	69	59	0	0	0	0
	Total	13,145	12,432	9,763	9,567	74	77	2,707	1,884	21	15

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2005 y 2007 del Ministerio de Educación (MINEDUC).

Para el año 2007, la tasa de promovidos disminuyó en un 6% y 4% en hombres y mujeres respectivamente comparado al 2005, a pesar que el porcentaje de los alumnos inscritos creció un 8% en ambos sexos. La tasa de repitentes disminuyó en muy poca escala; se observa que la mayoría de promovidos son mujeres y la mayoría de repitentes son hombres.

1.5.3.4 Centros educativos por sectores y áreas, según niveles

El siguiente cuadro muestra el total de centros educativos que existen en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango.

Cuadro 10
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Años: 2005 y 2007

Niveles	Sector						Área								
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total	%	
2005	Preprimaria	78	45	3	13	0	0	81	39	3	21	78	40	81	39
	Primaria	92	53	4	17	0	0	96	46	4	29	92	47	96	46
	Medio	4	2	16	70	11	100	31	15	7	50	24	13	31	15
	Básico	4	2	11	48	10	91	25	12	4	29	21	11	25	12
	Diversificado	0	0	5	22	1	9	6	3	3	21	3	2	6	3
	Total	174	100	23	100	11	100	208	100	14	100	194	100	208	100
2007	Preprimaria	83	45	5	19	0	0	88	40	5	28	83	41	88	40
	Primaria	94	51	5	19	0	0	99	45	5	28	94	47	99	45
	Medio	7	4	16	62	10	100	33	15	8	44	25	12	33	15
	Básico	7	4	11	43	9	90	27	12	5	28	22	11	27	12
	Diversificado	0	0	5	19	1	10	6	3	3	16	3	1	6	3
	Total	184	100	26	100	10	100	220	100	18	100	202	100	220	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario estadístico 2005 y 2007 del Ministerio de Educación (MINEDUC).

En total para 2007 se abrieron 12 centros educativos, 8 en el área rural y 4 en el área urbana; de los nuevos centros, corresponden a los niveles básico (3) y diversificado (1), el resto al nivel pre y primario. El número de centros educativos que imparten el nivel medio en el Municipio es bajo, lo que constituye una causa por lo cual el número de alumnos de este nivel es tan reducido.

1.5.4 Salud

En el Municipio, la administración de este servicio recae en dos centros de salud, organizados como distrito Chichicastenango y distrito Chupol, ambos reciben apoyo de ONG'S como Red Integral y Fundei.

El distrito Chichicastenango comprende la administración del centro de salud ubicado en la Villa, tres puestos de salud situados en los cantones Paxot II, Chuabaj y Pocohil II; además en cada cantón existe los centros de

convergencia, los cuales apoyan a los puestos de salud de este distrito. Este distrito cubre la Villa y 50 cantones.

El distrito Chupol cuenta con el centro de salud ubicado en el cantón del mismo nombre, cubre los restantes 35 cantones y cuenta con puestos de salud situados en los cantones Panimaché, Chuchipaca, Agua Escondida y Tzanimacabaj.

El área urbana cuenta con un hospital privado, cinco clínicas médicas, y además del apoyo de técnicos en salud; en el área rural, la población recurre a comadronas y curanderos.

1.5.4.1 Morbilidad

Se presentan las principales enfermedades que comúnmente afectan a la población residente en Santo Tomás Chichicastenango, las cuales son:

Cuadro 11
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Principales causas de morbilidad
Años: 2007 y 2008

Causa	2007	%	2008	%
Rinofaringitis aguda (resfrío común) catarro	1,578	33	1,293	25
Amigdalitis aguda	436	9	881	17
Parasitosis intestinal	842	17	847	16
Anemia	600	12	648	12
Gastritis no especificada	448	9	639	12
Cefalea (Dolor facial)	536	11	610	12
Escabiosis	377	8	335	6
Total	4,817	100	5,253	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos históricos del centro de salud del municipio de Santo Tomás Chichicastenango 2007 y 2008 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Conforme a la investigación realizada se determinó según la información obtenida de los años 2007 y 2008 que las enfermedades más comunes en la

población se mantienen, algunas varían en el número de casos, pero en general, continúan siendo las mismas.

1.5.4.2 Mortalidad

Las enfermedades que constituyen las principales causas de mortandad en el Municipio son las siguientes:

Cuadro 12
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Quiché
Principales causas de mortalidad
Años: 2007, 2008

Causa	2007	%	2008	%
Neumonías y bronconeumonías	54	36.73	37	36.27
Gastroenterocolitis	30	20.41	29	28.43
Desnutrición	28	19.05	6	5.88
Bronconeumonía no especificada	22	14.97	19	18.63
Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	13	8.84	11	10.78
Total	147	100	102	100

Fuente: Elaboración propia con base de datos estadísticos del área de salud central de Santa Cruz del Quiché.

En el año 2008 se registra una disminución en los decesos por causa de las principales enfermedades, de las cuales permanecen las de tipo respiratorio como las enfermedades que generan más muertes.

Conforme a la información brindada en los centros de salud del Municipio, se determina que las tasas de mortalidad y natalidad para el año 2007 en el distrito Chichicastenango son en su orden 1.40% y 27.29%; para el distrito Chupol, 3.24% y 37.69% respectivamente.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el Municipio no se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, las cuales, en el área urbana son conducidas a barrancos y estos a su vez, desembocan en los ríos Chijtinimit, Sepelá y Semejá. En el área rural, las mismas son desechadas a riachuelos o barrancos. La cobertura de este servicio se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Drenajes por Área Urbana y Rural
Años: 1994 y 2002

ÁREA	1994			2002		
	Total Viviendas	Viviendas con/drenaje	%	Total Viviendas	Viviendas con/drenaje	%
Urbana	704	605	86	1,193	1033	87
Rural	11,067	216	2	15,115	587	4
Total	11,771	821	7	16,308	1,620	10

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

Para el año 2002, en el área urbana aumentaron en un 69% el número de viviendas y 70%, las viviendas con el servicio; lo que demuestra un crecimiento adecuado en la cobertura de éste servicio. En el área rural, las viviendas aumentaron un 36% y las que poseen el servicio un 171%; se debe aclarar que únicamente 4 de cada 100 viviendas poseen drenajes en este sector.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

En la Villa, se cuenta con un camión municipal recolector de basura, el cual semanalmente extrae la basura de las casas que pagan por el servicio, posteriormente este camión deposita su carga en 8 barrancos o basureros clandestinos, debido a que en la cabecera y en los cantones no existe un basurero municipal ni tampoco alguna planta de tratamiento para desechos sólidos.

El sistema de tratamiento de basura que se maneja en el municipio se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Quiché
Sistema de tratamiento de la basura
Años: 2002 y 2008

Tratamiento	2002 Hogares	%	Inv. De campo Hogares	%
Recolección municipal	606	3.72	614	2.65
La queman	2,756	16.90	13,410	57.88
La entierran	2,884	17.68	1,409	6.08
La tiran	8,701	53.35	2,639	11.39
Otras formas	1,361	8.35	5,097	22.00
Totales	16,308	100.00	23,169	100.00

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del XI censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Es alarmante la falta de información y concientización respecto al manejo de éstos desechos, los datos anteriores muestran que la recolección municipal es muy escasa, como resultado del desinterés de la población y autoridades; en consecuencia, la mayor parte de la población recurre a medios inadecuados para deshacerse de la basura inorgánica, lo que promueve contaminación del ambiente, ríos y suelos. La basura orgánica se utiliza como abono para los cultivos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva permite el avance y expansión de la comercialización de bienes; para obtener como resultado el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de consumo básico.

1.6.1 Sistema vial

La mayor parte de carreteras del Municipio son de tercería, únicamente está asfaltada la ruta principal que comunica con la cabecera departamental. A

excepción de los cantones que se ubican a orillas de la vía mencionada, que equivalen al 8%, los demás cantones utilizan caminos de tierra y veredas para transitar ya sea en los mismos cantones o a los cantones vecinos; en los meses de invierno se presenta un problema debido al mal estado de estos caminos y veredas. En el área urbana el 90% de las calles están adoquinadas. (Anexo 6)

1.6.2 Transporte

En el Municipio se encuentra la principal vía de acceso a la cabecera departamental y varios municipios del departamento de Quiché; en la carretera principal además de los buses extraurbanos se encuentran microbuses que trasladan a la población a distintos cantones, y mototaxis que realizan viajes cortos; ninguno de ellos cuenta con una estación o terminal definida, lo cual genera un serio congestionamiento en el sistema vial.

Las empresas de transporte extraurbano que prestan servicio a la población del Municipio son: Xoyita, Veloz Quichelense, Santa Cruz, Aracely, Santa Elena, Reyna de Umatlán, San Pedranita y Mendoza, que cubren las rutas a la capital de Guatemala, Zacualpa, Escuintla, Panajachel, Santa Cruz y Joyabaj. El costo del pasaje extraurbano oscila entre los Q. 5.00 y Q. 35.00, por su parte, el costo del servicio en microbús entre Q. 2.00 a Q. 9.00 y el traslado en mototaxi, Q.3.00 y Q.5.00 por persona cuando transitan a los cantones aledaños a la Villa.

El transporte hacia determinados cantones únicamente se puede realizar por microbús y pick up, con costos entre de Q 3.00, y Q 10.00; se debe mencionar que tan solo los días de mercado existe transporte para todos los cantones del Municipio, tal es el caso de Sacbichol, en el cual no hay transporte público por medio de pick up los días lunes, martes, miércoles, viernes y sábado.

1.6.3 Beneficios y silos

En el Municipio no se determinó la presencia de beneficios y silos, únicamente se estableció la existencia de ocho centros de acopio: tres son privados y cinco de asociaciones. Se encuentran ubicados en los cantones: Chuabaj, Camanchaj, Xabilaguach, Chicué I y II, Saquillá II, Pachoj y en la Villa.

1.6.5 Sistemas de riego

El sistema de riego tecnificado a nivel familiar, únicamente existe en pocas unidades productivas existentes en los cantones de Agua Escondida, Chupol, Chugüexá II A, Semejá II y III y Sacbichol; a excepción de estas unidades, la totalidad de agricultores no utiliza un sistema de riego tecnificado.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio se determinó la participación de organizaciones con fines sociales y productivos en la mayoría de cantones de Santo Tomás Chichicastenango, las cuales constituyen un factor fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de la población.

1.7.1 Organización social

Las organizaciones sociales del Municipio se encuentran bien definidas y estructuradas, cuentan además del respeto de la población, con el apoyo de entidades estatales y municipales. El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social del Municipio.

1.7.1.1 Comités

Actualmente los comités de desarrollo comunitario se han fortalecido y han crecido en número. En 1995 existían únicamente en el Municipio: comités pro mejoramiento, en 64 cantones; comités de introducción de agua potable en dos cantones; comités de introducción de energía eléctrica en dos cantones; comités

pro construcción de carreteras en un cantón y comité de padres de familia en un cantón. En algunos cantones no había organización y en la Cabecera Municipal no existía ningún comité; todos los comités estaban autorizados por Gobernación Departamental. (Anexo 7)

Con la promulgación del Decreto número 11-2002 de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la república de Guatemala, en el año 2003 todos los cantones promovieron los comités pro mejoramiento, principales, alcaldes auxiliares y comités para la introducción de servicios básicos.

1.7.1.2 Organizaciones sociales

En el año 2008 existen 29 organizaciones sociales las cuales promueven programas que buscan el beneficio colectivo en todo el Municipio. En la Cabecera Municipal, se encuentra el Comité Municipal de Desarrollo (COMUDE), que cuenta con el apoyo de diez comisiones y en conjunto contribuyen con el trabajo de la Corporación Municipal. (Anexo 8)

Las comisiones del Consejo Municipal de Desarrollo son:

1. Educación, educación bilingüe, intercultural, cultura y deportes.
2. Salud y asistencia social.
3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
5. Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
6. De finanzas.
7. De probidad.
8. De los derechos humanos y de la paz.
9. De la familia, la mujer y la niñez.
10. Comisión de festejos

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE –

Este tipo de organización está presente en todos los cantones del Municipio, cuentan con el apoyo y participación de la población, son electos democráticamente, aunque en algunos cantones se utilizan los denominados “turnos” que significa que todos los habitantes del cantón tienen que participar en este consejo cuando les corresponda, este período de servicio es obligatorio, el incumplimiento a las responsabilidades trae como consecuencia fuertes castigos.

Los COCODES son encargados de gestionar y coordinar los proyectos de desarrollo y beneficio para la población. Los requerimientos los hace la población a través de los diferentes comités que existen en la comunidad, además desempeñan funciones que promueven el orden y la seguridad en el cantón.

Se organizan por medio de un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales. Actualmente uno de los requisitos para ser presidente o tesorero del COCODE es que las personas tengan algún grado de escolaridad⁴. En algunas ocasiones, los presidentes de los COCODES también participan como alcaldes auxiliares del cantón y desempeñan su cargo por un período de dos años.

1.7.2 Organización productiva

Velan por el aprovechamiento de los recursos, capacitan y asesoran a los productores, algunas organizaciones facilitan créditos y en general promueven el desarrollo del Municipio.

⁴ Municipalidad de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché. Diagnóstico Comunitario del Municipio de Santo Tomás Chichicastenango, Guatemala 2003. s.n. s.p.

1.7.2.1 Cooperativas

Actualmente en el Municipio funcionan diez cooperativas, se dedican a prestar apoyo al sector agrícola, otras se dedican al comercio, ahorro y crédito, al consumo, vivienda y a la prestación de servicios varios. De igual forma existen asociaciones productivas y gremiales. (Anexos 9 y 10)

1.7.2.2 Comités productivos

Se determinó que actualmente no existen comités productivos en el Municipio, esta función es desempeñada por las cooperativas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Para el año 2008 existen instituciones estatales, Organizaciones No Gubernamentales y municipales que brindan apoyo en salud, seguridad, justicia, educación, entre otros, a la población del Municipio.

1.8.1 Del Estado

En el Municipio, estas instituciones se encargan de la administración de justicia, seguridad y orden; alfabetización, del registro de personas, los procesos electorales, educación y salud; según su orden son las siguientes:

- Juzgado de Paz: Órgano de justicia, su campo de acción es la materia penal, civil, trabajo y familia; este juzgado está integrado por un juez, 2 oficiales, 1 secretario y 2 pasantes, este juzgado atiende un promedio de 3000 audiencias orales al año.
- Policía Nacional Civil: vela por la integridad física de las personas, bienes y el orden público, en el Municipio brindan protección las Sub-estaciones 71-21 ubicada en la Villa y 71-22 ubicada en el cantón Chupol, ambas pertenecen a la Comisaría 71 con sede en Santa Cruz del Quiché y la misma se ubica en el Distrito 4 Noroccidente.

- Bomberos Voluntarios: brindan servicio a la comunidad al momento de ocurrir catástrofes, accidentes, incendios, enfermedad común y maternidad, En el Municipio funciona la Compañía 53 fundada 8 de septiembre de 1984.
- Coordinadora Municipal del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA): es una entidad estatal encargada de organizar, coordinar, capacitar, administrar y supervisar la alfabetización del Municipio; fundación 15 de agosto de 1996, esta dependencia funciona bajo la supervisión de la Coordinadora Departamental con sede en Santa Cruz del Quiché.
- Delegación del Registro Nacional para Personas (RENAP): planifica, organiza, dirige y coordina las actividades inherentes a la emisión del registro único de identificación de las personas, al emitir el documento personal de identificación dentro del marco legal con certeza y confiabilidad, fundación 1 de abril de 2008.
- Sub delegación del Registro de Ciudadanos, Tribunal Supremo Electoral, Junta Electoral Municipal: fundamentado en el artículo 176 de la Ley de Partidos Políticos, se encuentra bajo la supervisión de la Junta Electoral Departamental con sede en Santa Cruz del Quiché; dentro de sus funciones están: vigilar y garantizar los procesos electorales y juzgar las cuentas que rinden los partidos políticos, esta institución es de carácter temporal.
- Coordinación Técnica Administrativa (CTA): es parte del Ministerio de Educación y se encarga de supervisar, impulsar y evaluar el sistema educativo del Municipio, está organizada por tres coordinadores y sus asistentes, cada uno vela por determinado sector del Municipio.
- Centros de Salud: Funcionan dos centros, uno ubicado en la Villa y otro en el cantón Chupol; entre sus funciones se encuentran atención médica general y materno infantil, vacunación infantil y canina, extensión de licencias sanitarias y tarjetas de salud, suplemento de micro nutrientes, salud reproductiva, atención de emergencias, educación en salud y hábitos saludables.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

El Municipio cuenta con diversas organizaciones dedicadas al desarrollo socioeconómico, muchas cumplen con varias funciones y otras se dedican específicamente a una función; estas organizaciones brindan asesoría, capacitación, becas escolares, jornadas médicas, programas de seguridad alimentaria. Las ONG'S como se conocen han cubierto muchas áreas que las entidades estatales y municipales no atienden, por lo que es de destacar su participación en el desarrollo integral de Santo Tomás Chichicastenango; a continuación se presentan las siguientes:

- Red Integral: Realiza jornadas médicas, consultas, planificación familiar, vacunación, donación de medicamentos en niños menores de cinco años y en mujeres.
- Asociación para el Desarrollo Comunitario (ASDECO): proporciona becas escolares, organización comunitaria, seguridad alimentaria y otorgamiento de créditos, cubre mayormente el área rural.
- Asociación Centro Maya para la Educación (ACEBAR): otorga becas escolares a estudiantes del nivel de primaria, básico y diversificado, además proporciona materiales para los maestros y servicio de odontología para los estudiantes becados.
- Coordinadora de Asociaciones y Organizaciones de Desarrollo Integral (CASODI): ONG de segundo nivel ya que está formada por diferentes asociaciones entre sus funciones están: dar apoyo a la organización comunitaria, a la producción agrícola y capacitaciones en temas de derechos cívicos, políticos, humanos y participación ciudadana.
- Asociación Reencuentro Maya Aq'abaj (ASOREMA): Brusca el fortalecimiento de la participación de la mujer en materia ciudadana, además promueve actividades productivas para mujeres en la rama de artesanías y la agricultura.

- Asociación Niños Maxeños: da ayuda económica a niños de escasos recursos específicamente en el área rural.
- Programa de Apoyo al Desarrollo Rural en Chichicastenango (PADERUCHI): brinda seguridad alimentaria, mejoramiento de la eficiencia de la producción, calidad y aplicación de los insumos agrícolas. Apoya a los agricultores y asociaciones al otorgar financiamiento y asistencia técnica. Elabora proyectos según potencialidades productivas agrícolas (cultivo de hongos) y pecuarios (pollos de engorde).
- Asociación de Desarrollo Comunitario (ADC): apoya el desarrollo comunal en género, medio ambiente, seguridad alimentaria.
- Fundación para el Desarrollo Educativo, Social y Económico (FUNDADESE): Atiende las áreas de salud y educación, además de asesoría para las actividades productivas.

1.8.3 Otras

A la vez, dentro del Municipio brinda apoyo el Cuerpo de Bomberos Municipales, el cual fue constituido por la municipalidad, se encarga de prestar apoyo a la población en caso de emergencia, rescates, atención pre hospitalaria, rescate en alturas y profundidades, combate de incendios, además de impartir pláticas educativas de primeros auxilios.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Santo Tomás Chichicastenango cuenta con un movimiento comercial muy dinámico, las actividades más importantes en la generación de bienes y servicios son las agrícolas, turísticas, comerciales y de servicios.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Los principales productos que el Municipio importa son: abarrotes, enlatados, productos lácteos, carnes, combustibles, lubricantes, electrodomésticos,

artículos de oficina, productos de limpieza, artículos de computación, celulares, materiales para la construcción, aperos de labranza, materias primas, farmacéuticos, ropa, zapatos y otros artículos de consumo final.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

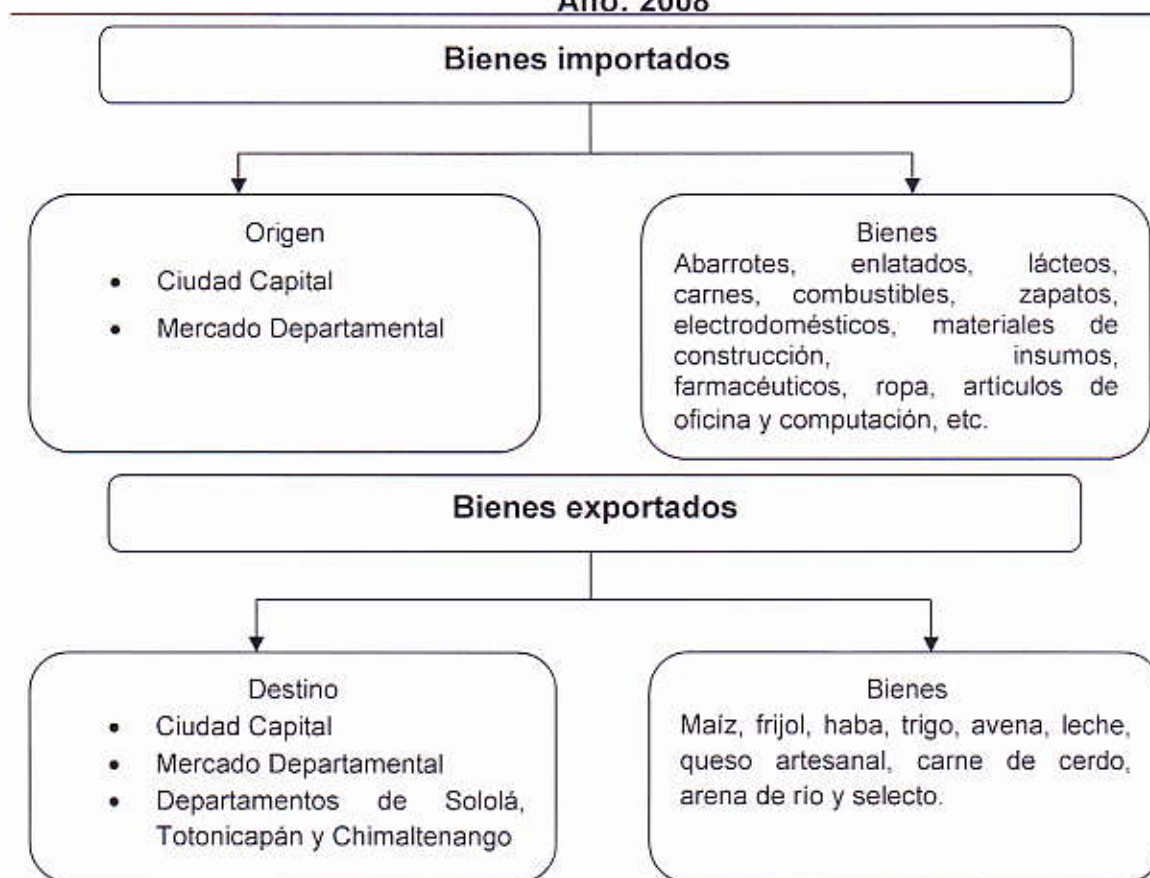
Gran parte de la producción agrícola y artesanal del Municipio es llevada a mercados externos ubicados en Sololá, Chimaltenango, Totonicapán, municipios vecinos del departamento de Quiché y en la Ciudad Capital.

Varios cantones se encuentran a la orilla de la carretera Interamericana, lo que facilita la comercialización de sus productos; en el Municipio existen cuatro mercados de importancia, la plaza municipal y el mercado de Chupol, ambos son visitados por gran cantidad de turistas nacionales y extranjeros; los mercados de los cantones Chicué I y Chuchipacá no son visitados como los anteriores pero generan un importante movimiento financiero. No está de más decir que el mercado de la plaza municipal es uno de los más famosos del País. Entre los productos exportados por los productores del Municipio se mencionan los siguientes:

- Agricultura: maíz, frijol, haba, trigo y avena a nivel departamental y nacional.
- Pecuaria: leche, queso artesanal y carne de cerdo a nivel departamental
- Artesanal: arena de río y selecto a nivel departamental.

A continuación se presenta gráficamente el movimiento comercial de Santo Tomás Chichicastenango.

Gráfica 2
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Actividad comercial
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El flujo comercial del Municipio posee un amplio mercado de exportación, y a la vez gran parte de los bienes importados son para su comercialización, lo que genera gran cantidad de divisas para la población de Santo Tomás Chichicastenango.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Según la investigación realizada en el trabajo de campo, se presentan los siguientes requerimientos de inversión social en el Municipio de Santo Tomás Chichicastenango.

Área urbana:

- Implementación de planta de tratamiento de aguas servidas
- Basurero público,
- Terminal de autobuses
- Reparación y mantenimiento de vías de acceso a la Villa.

Área Rural:

- Implementación de basureros públicos, ya que el 97.35% de la población entrevistada opinó que no cuenta con este servicio.
- Construcción de un sistema de drenajes debido que el 91.27% de la población consultada reporta que carece de este sistema.
- Introducción de una planta de tratamiento de aguas servidas para que la población pueda contar con un sistema de agua potable.
- Ampliar la cobertura educativa a nivel básico de las escuelas de los cantones visitados; según los datos establecidos en la encuesta estos reflejaron que el 69.84% no lo poseen.
- Implementar el nivel diversificado en las escuelas del Municipio, ya que el 95.24% carece de esta cobertura académica.
- Construcción de carrileras en las vías de acceso
- Introducción de servicio telefónico
- Brindar transporte público regular, muchos cantones solo poseen este servicio por medio de pick-ups los días jueves y domingo; y
- Alumbrado público

Los requerimientos anteriores constituyen necesidades actuales y elocuentes de la población; especialmente la población rural, cada uno de ellos son vitales para el desarrollo de la comunidad y es necesaria su pronta solución.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

El País es constantemente asediado por desastres naturales, algunos generados por el hombre, además de causar serios daños, hace que todo el territorio nacional sea vulnerable a distintos tipos de riesgo. El municipio de Santo Tomás Chichicastenango debido a su ubicación y características climáticas, está propenso a fenómenos naturales; además, la condición económica y social de sus habitantes eleva su vulnerabilidad.

El análisis de riesgos es de vital importancia debido a que identifica cualquier elemento natural o artificial que atente contra la seguridad física, social y económica de los habitantes del Municipio, con el objeto de prevenir o minimizar los daños que puedan ocasionarse. Los distintos tipos de riesgos detectados en el Municipio son los siguientes:

a) Amenazas naturales:

- Deslizamientos
- Derrumbes
- Inundaciones
- Temporales de lluvias
- Tormentas tropicales

b) Amenazas socio-naturales

- Incendios forestales
- Deforestación
- Contaminación del agua
- Manejo ambiental

c) Amenazas antrópicas

- Incendios forestales

- Tráfico vehicular
- Delincuencia común
- Deserción escolar
- Inseguridad ciudadana

Según lo investigado, los riesgos existentes en el Municipio son provocados por la naturaleza y por las diferentes actividades humanas, es importante destacar que la población contribuye en alguna forma inconcientemente a elevar el nivel de riesgo, por medio de contaminación, quema de desechos sólidos, etc.

Una vulnerabilidad es el grado de debilidad que se tiene de sufrir un daño, además de la dificultad de recuperarse del mismo, según lo investigado se determinaron las siguientes vulnerabilidades:

- Vulnerabilidad física
- Vulnerabilidad económica
- Vulnerabilidad social
- Vulnerabilidad educativa
- Vulnerabilidad ideológica
- Vulnerabilidad institucional
- Vulnerabilidad estructural
- Vulnerabilidad cultural
- Vulnerabilidad comunitaria

Las vulnerabilidades encontradas en el Municipio tienden a incrementarse debido a la falta de conocimiento sobre la administración del riesgo en cuanto a prevención del mismo, se debe crear una política municipal que vele por el estudio de estas vulnerabilidades.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Presenta la situación de la estructura agraria y las características principales de las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra juega un papel importante para el desarrollo de las actividades agrícolas, forestales y pecuarias, debido a que sin este elemento no podrían explotarse dichas actividades, dado a que las mismas dependen de la tenencia, concentración, uso y potencial productivo que tenga la tierra.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra es una parte importante de las estructuras sociales, políticas y económicas, la tenencia de la tierra determina quien puede utilizarla, durante cuanto tiempo y bajo que circunstancias. Conforme a los resultados de la investigación, se determinó que en el Municipio existen cuatro formas de tenencia de la tierra, siendo estas: Propia, arrendada, en colonato y otras formas (prestada), las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Formas de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2008

Formas de Tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2008	
	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%	Superficie Mz.	%
Propia	18,183.72	99.72	8,873.34	99.71	525.79	98.92
Arrendada	22.37	0.12	21.67	0.24	4.12	0.78
Colonato	10.18	0.06	3.33	0.04	0.82	0.15
Otras formas (Prestada)	18.42	0.10	0.54	0.01	0.82	0.15
Total	18,234.69	100.00	8,898.88	100.00	531.55	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,008.

La tenencia de la tierra en propiedad disminuyó de 1979 al 2003 y se mantiene la tendencia al 2008; mientras tanto, aumentan los porcentajes de las otras formas de tenencia, como la arrendada, que creció más del 200% para el año 2008. A pesar de la disminución, la forma en propiedad predomina claramente sobre las otras formas de tenencia; la propiedad se da a través de herencias o negociaciones contractuales entre particulares.

2.1.2 Concentración de la tierra

Consiste en la relación latifundio-minifundio, que radica en la posesión de grandes extensiones de tierra en pocos propietarios y extensiones pequeñas con muchos propietarios. Para efectos de investigación, específicamente el estudio de los sectores agrícola y pecuario la extensión del terreno se mide por medio del tamaño de finca conforme la siguiente escala:

- Microfinca: Extensiones de una cuerda a menos de una manzana
- Subfamiliares: Extensiones de una a nueve manzanas
- Fincas familiares: Extensiones de 10 a 63 manzanas
- Fincas multifamiliares medianas: Extensiones de una caballería en adelante

En base a los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1979 y 2003, el siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra por tamaño de finca del Municipio en la actualidad, asimismo el anexo 11 muestra la acumulación de la concentración de la tierra por tamaño de finca.

Cuadro 16
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2008

	Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979	Microfinca	3,009	35.97	1,657.69	9.09
	Subfamiliares	5,205	62.22	14,157.59	77.64
	Familiares	151	1.80	2,337.59	12.82
	Multifamiliares	1	0.01	81.82	0.45
	Total Censo 1979	8,366	100.00	18,234.69	100.00
Censo 2003	Microfinca	8,603	79.55	3,705.31	41.64
	Subfamiliares	2,185	20.20	4,555.34	51.19
	Familiares	25	0.23	449.23	5.05
	Multifamiliares	2	0.02	189.00	2.12
	Total Censo 2003	10,815	100.00	8,898.88	100.00
Muestra 2008	Microfinca	619	95.82	509.33	95.82
	Subfamiliares	27	4.18	22.22	4.18
	Familiares	0	0.00	0	0.00
	Multifamiliares	0	0.00	0	0.00
	Total Muestra 2008	646	100.00	531.55	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Las microfincas se incrementaron notablemente en el año 2003 respecto a 1979 en un 43.58% y para el 2008 el porcentaje ascendió un 16.27%; por otra parte, las fincas subfamiliares han decrecido desde 1979 en un 58.04%; además las fincas familiares y multifamiliares han desaparecido por completo en el Municipio, lo que demuestra que las grandes fincas han sido repartidas por medio de herencia o bien se han fraccionado para la venta.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El municipio de Santo Tomás Chichicastenango cuenta con un suelo privilegiado, en su mayoría, las tierras son cultivables y otras poseen bosques de diversas especies. El siguiente cuadro muestra el uso actual de la tierra en el Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003	
	Superficie en Manzanas	%	Superficie en Manzanas	%
Cultivos	8101	43.35	6,455.53	67.39
Pastos	223	1.19	26.60	0.28
Bosques y montes	9,683	51.81	2,517.94	26.29
Otras tierras	681	3.65	578.88	6.04
Total	18,688	100.00	9,578.95	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Conforme a la información que presentan los censos agropecuarios, se ha invertido el uso de la mayor parte de la tierra; para el año 1979 se utilizaba en mayor proporción para conservar bosques y montes, en segundo plano se encontraba la actividad agrícola; para el año 2003, es claro el ascenso de las manzanas dedicadas a los cultivos sobre la tierra forestal, el crecimiento de este uso es de un 41.1%.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Presenta aspectos importantes de las actividades productivas que se realizan en el Municipio, las cuales son: actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, industriales y turísticas: el siguiente cuadro muestra para cada una de ellas el número de unidades productivas, el volumen y valor de su producción total en el Municipio.

Cuadro18
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Actividades productivas
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Precio Unitario en Q.	Volumen de Producción	Valor de la Producción en Q.
Agrícola	507			54,310	5,969,300
Microfincas				48,450	5,202,500
Maíz	276	quintales	150	9,450	1,417,500
Manzana	126	quintales	100	28,500	2,850,000
Melocotón	21	ciento	100	5,900	590,00
Ciruela	41	quintales	75	4,600	345,000
Subfamiliares				5,860	766,800
Maíz	27	quintales	150	1,580	237,000
Manzana	14	quintales	125	3,480	435,000
Melocotón	1	ciento	150	440	66,000
Ciruela	1	quintales	80	360	28,800
Pecuaria	170			27,232	1,126,000
Microfincas					
Engorde de Ganado bovino	23	cabezas		7	28,000
Novillos			2,500	2	5,000
Toro			3,000	1	3,000
Vacas			5,000	4	20,000
Engorde de pollos					
Tecnología tradicional	117	unidades	75	3,168	237,600
Baja tecnología	1	unidades	33	24,000	792,000
Engorde de ganado porcino	29	cabezas	1,200	57	68,400
Artisanal	18			4,946,070	6,850,455
Pequeño artesano				459,753	3,728,490
Panadería				436,900	262,140
Pan francés	1	unidad	0.60	187,200	112,320
Pan dulce	1	unidad	0.60	249,700	149,820
Tejidos típicos				512	115,200
Corte típico	4	unidad	225	512	115,200
Sastrería				22,341	3,351,150
Pantalones de vestir	5	unidad	150	22,341	3,351,150
Mediano artesano				4,486,317	3,121,965
Panadería				4,484,400	2,690,640
Pan francés	3	unidad	0.60	907,200	544,320
Pan dulce	3	unidad	0.60	3,577,200	2,146,320
Tejidos típicos				1,917	431,325
Corte típico	5	unidad	225	1,917	431,325
Agroindustrial	1	libras		1,125	65,998
Fruta deshidratada		1 libra	59.30	575	34,098
Fruta deshidratada		4 onzas	15	1,100	16,500
Van				-	-

Continuación cuadro 18

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Precio Unitario en Q.	Volumen de Producción	Valor de la Producción en Q.
Vienen				-	-
Fruta deshidratada		2 onzas	7	2,200	15,400
Industrial	1			2,914,836	1,544,863
Panadería				2,914,836	1,544,863
Cubo 2		unidad	0.53	1,803,924	956,080
Francés		unidad	0.53	624,228	330,841
Recado 2		unidad	0.53	486,684	257,942
Turística	3			30,120	4,187,252
Hoteles	2			13,920	3,587,852
Hotel mediano				11,520	3,321,452
Alimentación				8,640	734,400
Desayunos		unidad	45	2,880	129,600
Almuerzos		unidad	105	2,880	302,400
Cenas		unidad	105	2,880	302,400
Hospedaje				2,880	2,587,052
Habitación simple		unidad	791.23	864	683,623
Habitación doble		unidad	930.86	1,728	1,608,526
Habitación triple		unidad	1,023.97	288	294,903
Hotel pequeño				2,400	266,400
Habitación simple		unidad	80	720	57,600
Habitación doble		unidad	120	1,440	172,800
Habitación triple		unidad	150	240	36,000
Restaurantes	1			16,200	599,400
Desayunos		unidad	33	5,400	178,200
Almuerzos		unidad	45	5,400	243,000
Cenas		unidad	33	5,400	178,200
Total				7,973,693	19,743,868

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La actividad artesanal participa en el 35% del total de la producción; la actividad agrícola es la que posee la mayor cantidad de unidades productivas y aporta el 30% del total de producción del Municipio; junto a la actividad turística, las tres actividades mencionadas componen el 86% del total de la actividad productiva en Santo Tomás Chichicastenango. Las actividades industrial, pecuaria y agroindustrial, representan el porcentaje restante, de éstas, las dos últimas son realizadas como actividades secundarias.

2.2.1 Agrícola

Constituye la mayor fuente de empleo para los habitantes del Municipio, en el estudio realizado se analizó esta actividad conforme al tamaño de finca y nivel tecnológico que posee.

Cuadro 19
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción agrícola por unidades, extensión,
volumen y valor, según tamaño de finca y producto
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Unidades productivas	Extensión manzana	U/M	Volumen	Rendi- miento	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas							5,202,500
Maíz	276	118	Quintal	9,450	80	150	1,417,500
Manzana	126	45	Quintal	28,500	640	100	2,850,000
Melocotón	21	9	Ciento	5,900	640	100	590,000
Ciruela	41	14	Quintal	4,600	320	75	345,000
Subfamiliares							766,800
Maíz	27	20	Quintal	1,580	80	150	237,000
Manzana	14	5	Quintal	3,480	640	125	435,000
Melocotón	1	1	Ciento	440	640	150	66,000
Ciruela	1	1	Quintal	360	320	80	28,800
Total	507	213					5,969,300

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La producción generada en las microfincas constituye el 87% del total del volumen producido por esta actividad; a la vez absorbe el 92% de las unidades productivas, la razón de lo anterior es la fragmentación de las extensiones de tierra por medio de herencias.

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad participa un seis por ciento en la actividad productiva del Municipio, mayormente se utiliza para satisfacer necesidades propias ó autoconsumo, y en menor escala como una fuente complementaria de ingresos. A continuación el cuadro 20 detalla las unidades que componen esta actividad.

Cuadro 20
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción pecuaria en unidades, volumen y valor
Microfincas, según tecnología tradicional y baja
Año: 2008

Tamaño / Productos	Unidades productivas	Volumen	Unidad de medida	Precio en Q.	Valor en Q.	Tecnología utilizada
Engorde de ganado bovino						
	23	7	Cabezas		28,000	Tradicional
Novillos		2		2,500		
Toro		1		3,000		
Vacas		4		5,000		
Engorde de pollos						
	117	3,168	Unidades	75	237,600	Tradicional
	1	24,000	Unidades	33	792,000	Baja
Engorde de ganado porcino						
	29	57	Cabezas	1,200	68,400	Tradicional
Total	170	27,232			1,126,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008

El 91% de la producción lo constituye la actividad de engorde de pollos, esto se debe a la existencia de una granja dedicada a esta actividad, la cual genera el 70% de toda la producción pecuaria del Municipio. Respecto al engorde de ganado porcino, representa el 6% del volumen de producción y por último el engorde de ganado bovino generalmente destinado al autoconsumo representa el 3%.

2.2.3 Artesanal

Es la principal fuente de ingresos para el municipio de Santo Tomás Chichicastenango, además constituye una importante fuente de empleo; en esta actividad se desarrolla la panadería, la elaboración de cortes típicos y la sastrería. El total de la producción es destinada para la venta, tanto local como en mercados externos; se utiliza mano de obra familiar y en algunas ocasiones semi-calificada. El cuadro 21 presenta detalladamente la producción de ésta actividad.

Cuadro 21
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción artesanal, volumen y valor,
según tamaño de artesano y producto
Año: 2008

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
<u>Pequeño artesano</u>					
Panadería			436,900		262,140
Pan francés	Unidad	1	187,200	0.60	112,320
Pan dulce	Unidad	1	249,700	0.60	149,820
Tejidos típicos			512		115,200
Corte típico	Unidad	4	512	225	115,200
Sastrería			22,341		3,351,150
Pantalones de vestir	Unidad	5	22,341	150	3,351,150
Total			459,753		3,728,490
<u>Mediano artesano</u>					
Panadería			4,484,400		2,690,640
Pan francés	Unidad	3	907,200	0.60	544,320
Pan dulce	Unidad	3	3,577,200	0.60	2,146,320
Tejidos típicos			1,917		431,325
Corte típico	Unidad	5	1,917	225	431,325
Total			4,486,317		3,121,965
Total producción artesanal			4,946,070		6,850,455

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La producción obtenida por los pequeños artesanos es ligeramente superior a la de los grandes artesanos, de igual forma se distribuyen las unidades productivas; la sastrería representa el 90% de la producción de los pequeños artesanos; por otro lado la panadería representa el 86% de lo producido por los medianos artesanos. Esta actividad posee la mayor participación en el total generado por las actividades productivas en todo el Municipio, sin embargo genera menos empleo que la agricultura; las prendas de vestir y los artículos decorativos confeccionados son reconocidos por su calidad; la mayor cantidad de estas prendas se colocan a la venta por mayor.

2.2.4 Agroindustrial

La única actividad agroindustrial existente en el Municipio es la producción de fruta deshidratada, realizada por una unidad productora ubicada en el cantón Chutzorop II; el producto es vendido directamente al consumidor final en el mercado local y en cabecera departamental de Quetzaltenango. La comercialización del producto está a cargo de los integrantes de la cooperativa que procesa la fruta, quienes se reparten el total de lo producido; esta unidad está conformada por veintiocho miembros, en su mayoría mujeres, quienes llevan cuatro años dedicándose a esta actividad. El siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción agroindustrial.

Cuadro 22
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Volumen y valor de la producción agroindustrial
Pequeña empresa
Año: 2008

Producto	Unidad de medida (bolsas)	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Fruta deshidratada	1 libra	575	59.30	34,098
Fruta deshidratada	4 onzas	1,100	15.00	16,500
Fruta deshidratada	2 onzas	2,200	7.00	15,400
Total		1,125		65,998

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La agroindustria es una actividad complementaria, no representa un porcentaje significativo en la generación de empleo e ingresos en el Municipio.

2.2.5 Industrial

En el Municipio, la industria está representada por una panadería, la cual se clasifica como mediana industria; entre sus características se mencionan la tecnología, capital de trabajo, financiamiento externo, número de empleados contratados, mano de obra asalariada, comercialización, volumen de producción,

maquinaria, infraestructura, mobiliario y equipo; produce 56 diferentes presentaciones. El cuadro 23 presenta los datos de esta actividad.

Cuadro 23
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción de pan
Volumen y valor de la producción
Año: 2008

Producto	Quintales	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Cubo 2	737	1,803,924	0.53	956,080
Francés	340	624,228	0.53	330,841
Recado 2	233	486,684	0.53	257,942
Total	1,310	2,914,836		1,544,863

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La industria aporta el 8% al total de producción; supera lo presentado por la actividad pecuaria, lo que significa que es la cuarta actividad de importancia en Santo Tomás Chichicastenango,

2.2.6 Turística

Constituye la tercer actividad de importancia, el Municipio aprovecha la afluencia considerable de turistas nacionales y extranjeros que visitan los distintos lugares turísticos, como la plaza, el cerro Pascual Abaj y la iglesia católica; el turismo hace uso de los hoteles y posadas, restaurantes, cafeterías, guías turísticos, tours y son los principales demandantes de una gran diversidad de productos artesanales.

2.2.6.1 Servicio de hospedaje y alimentación

Este servicio se concentra en la Villa; la temporada alta inicia en el mes de junio, especialmente los días de plaza, jueves y domingos. El siguiente cuadro muestra los datos generados por este servicio.

Cuadro 24
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Servicio de alimentación y hospedaje
Volumen y valor del servicio
Año: 2008

Descripción	Unidad medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Hotel Mayan Inn (mediano)		11,520		3,321,452
Alimentación		8,640		734,400
Desayunos	Unidad	2,880	45.00	129,600
Almuerzos	Unidad	2,880	105.00	302,400
Cenas	Unidad	2,880	105.00	302,400
Hospedaje		2,880		2,587,052
Habitación simple	Unidad	864	791.23	683,623
Habitación doble	Unidad	1,728	930.86	1,608,526
Habitación triple	Unidad	288	1,023.97	294,903
Hotel Girón (pequeño)		2,400		266,400
Habitación simple	Unidad	720	80.00	57,600
Habitación doble	Unidad	1,440	120.00	172,800
Habitación triple	Unidad	240	150.00	36,000
Total		13,920		3,587,852

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Este servicio representa el 86% del total generado por la actividad turística; existe variedad de precios según la calidad de servicio que se desea. En el caso del hotel mediano, la alimentación representa el 22% de sus ingresos.

2.2.6.2 Servicio de restaurante

Al igual que el servicio de hospedaje y alimentación, el servicio de restaurante se beneficia del turismo que atrae Santo Tomás Chichicastenango. El cuadro 25 presenta el volumen y valor de este servicio.

Cuadro 25
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Volumen y valor del servicio de restaurante
Año: 2008

Descripción	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Desayunos	Unidad	5,400	33.00	178,200
Almuerzos	Unidad	5,400	45.00	243,000
Cenas	Unidad	5,400	33.00	178,200
Total		16,200		599,400

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El menú mas importante del servicio de restaurante es el almuerzo; el servicio se concentra en la Villa y busca atraer la atención del turista por medio de los platos típicos de la región; genera el 14% de los ingresos de la actividad turística y el 3% de lo producido en el Municipio.

2.2.7 Comercial

Esta actividad genera una considerable cantidad de ingresos para la población; a raíz de la demanda turística que existe en el Municipio se origina una fuerte cantidad de comercios que promueven distintos tipos de mercancías. A continuación la tabla uno enumera los principales comercios del Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Principales negocios de la actividad comercial
Año: 2008

Tipo de comercio	Área Urbana	Área Rural
Tiendas de consumo	120	518
Ventas de licor	28	35
Carnicerías	23	34
Panaderías	13	72
Ferreterías	11	3
Centros comerciales	11	1
Farmacias	8	9
Bazares y regalos	8	3
Jugueterías	6	2
Librerías	6	1
Ventas de gas	5	3
Talleres de mecánica	5	2
Pinchazos	5	1
Depósitos	4	3
Talleres de calzado	3	8
Mueblerías	3	3
Gasolineras	3	1
Total	262	699

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Varios de los comercios presentados son administrados por sus dueños, sin embargo, este sector brinda un número considerable de fuentes de empleo; estos comercios abastecen a la población del Municipio y a visitantes de productos de consumo masivo.

2.2.8 Servicios

Sector compuesto por los negocios que prestan servicios técnicos, especializados o profesionales. La tabla dos muestra los principales negocios clasificados por tipo de servicio y área geográfica en que se encuentra.

Cuadro 27
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Principales negocios de la actividad de servicios
Año: 2008

Tipo de servicio	Área urbana	Área rural
Reparación de aparatos eléctricos	5	3
Comedores y cafeterías	36	13
Clínicas médicas	7	1
Bufetes jurídicos	3	0
Bancos	4	0
Fotocopiadoras	11	4
Barberías	8	20
Emisoras de radio	4	3
Clínicas dentales	3	0
Servicios de T.V. por cable	2	0
Alquifiestas	3	0
Café Internet	9	0
Veterinarias	2	1
Bibliotecas	3	0
Servicios musicales	4	2
Total	104	47

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El servicio que predomina actualmente es el alimenticio, el cual esta ligado a la intensa actividad turística que visita la localidad, adicionalmente hay servicios que únicamente son prestados en la Villa en donde se concentra el mayor movimiento financiero.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Agroindustria se puede definir como el conjunto de procesos que transforma la materia prima proveniente de la actividad agrícola, con el fin de obtener un producto con mejores características. La agroindustria es un proceso dinámico que implica la combinación de los procesos agrícola e industrial.

De conformidad con la investigación realizada, se determinó que en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango existe una cooperativa integrada por 28 personas que se dedican a la producción de fruta deshidratada; actualmente, la producción agroindustrial presenta poco desarrollo en el Municipio, a excepción de la cooperativa antes mencionada, no hay otra unidad productora dedicada a esta actividad; además de la fruta deshidratada, esta unidad realiza pruebas con otros productos pero aún no son comercializados.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el proceso de fabricación de la fruta deshidratada se realizan las siguientes actividades: clasificación y lavado de la fruta, rebanado y deshidratado, y por último, se pesa y empaqueta el producto; todo el proceso se realiza en la planta de producción de la cooperativa integral agrícola Utz Kaslemal –COUTZKA- ubicada en el cantón Chutzorop II.

Todas las actividades necesarias que se realizan en el proceso de deshidratado de frutas son distribuidas dentro de los miembros que componen la cooperativa, lo que permite a los asociados realizar una actividad complementaria y a la vez reducción de costos.

Dentro de las actividades principales que busca la agroindustria se pueden mencionar:

- Aprovechamiento de los recursos agrícolas
- Promueve la diversificación de cultivos
- Transforma productos agrícolas y forestales en bienes terminados con valor agregado.
- Propone nuevas fuentes de empleo y una actividad alterna.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Las características que definen el tamaño de una empresa son: nivel tecnológico, mano de obra utilizada, la capacidad instalada y el capital con que cuenta; para el caso de la agroindustria se cataloga el tamaño de la empresa de acuerdo al número de metros cuadrados que cubre la planta de producción; independientemente del tamaño, deben estar inscritas como tales y llenar requisitos ante las autoridades competentes.

3.1.1.1 Pequeña empresa

La pequeña empresa posee una planta de producción mayor de 30 metros cuadrados y menor de 100 metros cuadrados. Es reconocida como una empresa individual formada con un capital contable de Q. 2,000.00; esta empresa es administrada por sus propietarios que a la vez desempeñan labores de empleados; usan herramientas manuales o maquinaria rudimentaria.

3.1.1.2 Mediana empresa

Cuenta con una planta de producción mayor de los 100 metros cuadrados; se reconoce como una persona jurídica. Se constituye con un capital de Q. 5,000.00; utiliza tecnología mediana, es decir maquinaria no rudimentaria y a la vez no se cataloga como sofisticada; utiliza mano de obra no familiar sin segregación de funciones.

3.1.1.3 Grande empresa

Su planta de producción debe tener al menos 150 metros cuadrados; al igual que la anterior, debe ser constituida como una persona jurídica, representada legalmente; posee tecnología de punta y capacidad para producir en serie; emplea mano de obra calificada y segrega funciones.

3.2 PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA

El producto seleccionado para desarrollarlo en el presente informe actualmente es el único que se comercializa dentro del Municipio. La fruta deshidratada es demandada mayormente en los meses fríos, debido a que es producida para la elaboración de la bebida tradicionalmente conocida como "Ponche".

Para obtener el producto final se emplean diez distintos tipos de fruta, la cual es adquirida en su mayoría a productores asociados a la cooperativa productora para luego deshidratarla. Este producto se debe comercializar en otros mercados y diversificar sus formas de uso, como en la repostería, en la elaboración de ensaladas dulces en combinación con yogurt o cereales, entre otras.

3.2.1 Tamaño de la empresa

La unidad productora de fruta deshidratada del Municipio posee una planta deshidratadora que se encuentra en un área de 90 metros cuadrados, a una distancia aproximada de 30 kilómetros de la villa de Santo Tomás Chichicastenango; adicionalmente se alquila un lugar ubicado en la Villa para realizar reuniones de trabajo y a la vez almacenar la producción. El tipo de maquinaria utilizada es mixta debido a que posee herramientas artesanales y también industriales. Esta unidad se puede catalogar como pequeña empresa.

La cooperativa está formada en su mayoría por mujeres; cuenta con una junta directiva que se encarga de la organización de la misma, abastecerse de materia prima y supervisar la producción.

La cooperativa en la actualidad no labora permanentemente; si bien se encuentra en fase de pruebas para desarrollar nuevos productos y comercializarlos durante los primeros meses del año, únicamente emplea 10 días durante los meses de julio, agosto, septiembre y octubre para la producción de fruta deshidratada; lo que suma 40 días en total.

Durante los 40 días se realizan cuatro jornadas de diez días cada una, en las mismas se distribuyen a 24 asociadas, quienes laboran en grupos de seis personas a quienes se les retribuye con un pago de Q. 30.00 diarios. La jornada de trabajo se realiza por espacio de cinco horas, solamente la encargada del grupo permanece al cuidado de la fruta contenida en el horno deshidratador.

Es importante destacar que las utilidades son repartidas entre los integrantes de la cooperativa, se les asigna determinada cantidad de onzas de producto terminado para que ellos las vendan, adicionalmente, parte de la producción es enviada a la cabecera municipal de Quetzaltenango.

3.2.2 Tecnología utilizada en la empresa

La tecnología utilizada por COUTZKA, se cataloga en el nivel II o mediana tecnología, debido a que posee una planta deshidratadora que está compuesta por una cortadora industrial, 4 pilas de agua para el lavado de fruta, 1 horno artesanal de madera con un motor que le hace funcionar. La capacidad del horno no es utilizada al máximo debido al alto costo del medio de combustión, que para este caso es el gas propano y también se debe a la poca demanda del producto en meses no fríos.

El tiempo necesario para deshidratar la fruta en el horno oscila entre 7 y 15 horas, lo cual depende del tipo de fruta que se quiera trabajar, adicionalmente se emplean dos o tres horas para preparar la fruta antes de someterla al vapor; lo que conlleva lavar y cortar la fruta por medio de una máquina industrial, posteriormente se almacena en bolsas de 5 o 10 libras.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de fruta deshidratada.

Cuadro 28
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Volumen y valor de la producción de fruta deshidratada
Pequeña empresa
Año: 2008

Producto	Unidad de medida (bolsas)	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Fruta deshidratada	1 libra	575	59.30	34,098
Fruta deshidratada	4 onzas	1,100	15.00	16,500
Fruta deshidratada	2 onzas	2,200	7.00	15,400
Total		1,125		65,998

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El 50% de la producción se vende en libras, con las presentaciones de dos y cuatro onzas se comercializa el 25% en cada una de ellas.

3.2.4 Costo de la producción

Los costos incurridos en la producción de fruta deshidratada se establecen con datos según encuesta e imputados, los mismos incorporan al producto el valor estimado del proceso de selección, lavado, corte y deshidratado de la fruta, que constituye el producto final. En este proceso se contemplan los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables.

Se debe considerar que el proceso de deshidratado consiste en extraer casi en su totalidad el agua que contiene la fruta, lo que significa que para obtener una libra de fruta deshidratada, se debe utilizar al menos diez libras de distintas clases de fruta.

A continuación el cuadro 27 presenta el costo directo de producción de fruta deshidratada, pequeña empresa; para el efecto se muestra el detalle de cada uno de los elementos que componen el costo.

Cuadro 29
Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción de fruta deshidratada
Costo directo de producción, pequeña empresa
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia prima						
Manzana	Quintales	40	22.00	880.00	880.00	-
Melocotón	Unidades	3,500	0.50	1,750.00	1,750.00	-
Durazno	Unidades	3,000	0.25	750.00	750.00	-
Ciruela	Quintales	15	60.00	900.00	900.00	-
Melón	Unidades	40	8.00	320.00	320.00	-
Papaya	Unidades	350	5.00	1,750.00	1,750.00	-
Piña	Unidades	400	4.00	1,600.00	1,600.00	-
Mango	Unidades	2,500	1.00	2,500.00	2,500.00	-
canela	Arroba	1	575.00	575.00	575.00	-
Total				11,025.00	11,025.00	-
Mano de obra						
Clasificación y lavado	Jornal	80	30.00/48.50	2,400.00	3,880.00	1,480.00
Rebanado y deshidratado	Jornal	80	30.00/48.50	2,400.00	3,880.00	1,480.00
Pesado y empacado	Jornal	80	30.00/48.50	2,400.00	3,880.00	1,480.00
Bonificación incentivo	8.33	240			2,000.00	2,000.00
Séptimo día	Q.13,640.00/6				2,273.00	2,273.00
Total		240		7,200.00	15,913.00	8,713.00
Costos indirectos variables						
Gas propano	Unidad	24	520.00	12,480.00	12,480.00	-
Cuota patronal IGSS	Q.13,913.00* 12.67%				1,763.00	1,763.00
Prestaciones laborales	Q.13,913.00* 30.55%				4,250.00	4,250.00
Total				12,480.00	18,493.00	6,013.00
Costo Directo de Producción				30,705.00	45,431.00	14,726.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se puede observar que no existe ninguna variación referente al total de materia prima, si lo hay en los otros dos elementos del costo. Respecto a la mano de

obra como ya se indicó, la cooperativa reconoce únicamente el pago de Q. 30.00 por jornada de trabajo, si bien la misma no abarca ocho horas, esta actividad se contempla como no agrícola y por lo tanto se tendría que pagar un salario mínimo de Q. 48.50 por día laborado, según el Acuerdo Gubernativo número 625-2007. Tampoco se realiza los pagos de bonificación incentivo de Q. 8.33 por jornal ni séptimo día.

En el caso de los costos indirectos variables, la cooperativa no efectúa el pago de prestaciones laborales del 30.55%; tampoco se encuentra inscrita en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, por ende no contempla el pago de la cuota patronal del 12.67%.

3.2.5 Hoja técnica de producción

La hoja técnica es un instrumento contable-financiero, el objetivo primordial es reflejar el costo unitario de producción en donde se detalla cada uno de los elementos que intervienen en el costo.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción para una libra de fruta deshidratada, donde se desglosan detalladamente los elementos que participan en este proceso.

Cuadro 30
Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción de fruta deshidratada
Hoja técnica del costo directo de producción de 1 libra
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia prima						
Manzana	Libras	3.55	0.22	0.78	0.78	-
Melocotón	Unidades	3.11	0.50	1.56	1.56	-
Durazno	Unidades	2.66	0.25	0.67	0.67	-
Ciruela	Libras	1.33	0.60	0.80	0.80	-
Melón	Unidades	0.03	8.00	0.28	0.28	-
Papaya	Unidades	0.31	5.00	1.56	1.56	-
Piña	Unidades	0.35	4.00	1.42	1.42	-
Mango	Unidades	2.22	1.00	2.22	2.22	-
canela	Libras	0.02	23.00	0.51	0.51	-
Total				9.80	9.80	
Mano de obra						
Clasificación y lavado	Jornal	0.07	30.00/48.50	2.133	3.45	1.32
Rebanado y deshidratado	Jornal	0.07	30.00/48.50	2.133	3.45	1.32
Pesado y empackado	Jornal	0.07	30.00/48.50	2.133	3.45	1.32
Bonificación incentivo	8.33*0.213				1.78	1.78
Séptimo día	17.13/6				2.02	2.02
Total				6.40	14.15	7.76
Costos indirectos variables						
Gas propano	Libras	2.13	5.20	11.09	11.09	-
Cuota patronal IGSS	Q.12.37*12.67%				1.57	1.57
Prestaciones laborales	Q.12.37*30.55%				3.78	3.78
Total				11.09	16.44	5.35
Costo Directo de Producción				27.29	40.39	13.10

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La participación de los elementos del costo según los datos imputados son los siguientes: materia prima, 24%; mano de obra 35% y costos indirectos variables 41%.

En los datos imputados se registra el cálculo del salario mínimo de Q. 48.50 según Acuerdo Gubernativo 625-2007, la bonificación incentivo de Q. 8.33 por la cantidad de jornales, además la cuota patronal IGSS 10.67% IRTRA e INTECAP 1% respectivamente y las prestaciones laborales 30.55%.

Un factor importante que motivó a la cooperativa instalar la planta deshidratadora en el cantón Chutzorop II, es que en el mismo existe una producción considerable de manzana apta para esta actividad, la cual obtienen a buen precio y en la cantidad deseada; lo mismo sucede con el melocotón, durazno y ciruela.

Este tipo de frutas son las más utilizadas para preparar el producto final, lo que permite que el costo de materia prima sea bajo, únicamente importan de Quetzaltenango el melón, papaya y piña, y de la ciudad capital se adquiere el mango.

El costo del gas propano representa una inversión considerable e inclusive es mayor a la materia prima; constituye el medio de combustión del motor que impulsa el horno deshidratador. Este producto es llevado desde la cabecera municipal por cuenta de la cooperativa, debido a que el camión distribuidor de este tipo de mercancía no puede ingresar en los caminos angostos que comunican a este cantón; situación que permite el incremento de los costos.

El mantenimiento del equipo utilizado en el proceso es efectuado por los mismos asociados, de igual forma se realizan las actividades de limpieza del lugar que ocupa la planta.

La última etapa de empaqueo del producto se realiza en la oficina de la cooperativa, instalada en la Villa, allí se efectúa la compra de los materiales

necesarios, los cuales consisten en una bolsa plástica resistente y una pestaña de cartón que contiene impreso el logotipo de la cooperativa e instrucciones para su uso

La cooperativa espera a corto plazo preparar y promover productos de alto consumo; analizan la posibilidad de comercializar shampoo de distintos aromas y usos en el cuidado del cabello, fabricación de dulces y conservas de frutas como chilacayote y ayote, además la preparación de medicinas naturales. Con esto buscan incrementar sus productos y de esta forma funcionar regularmente.

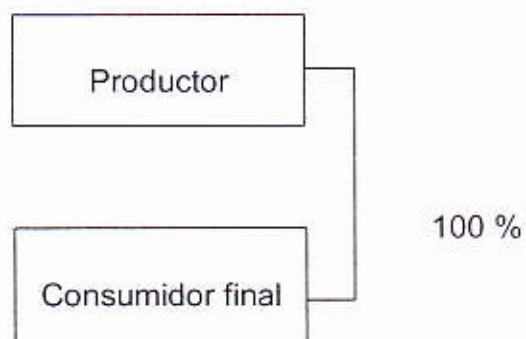
3.2.6 Organización y comercialización

La cooperativa integral agrícola Utz Kaslemal funciona desde hace cuatro años, está conformada por 28 asociados quienes eligen su propia junta directiva que funge por espacio de dos años. Esta organización permite a la cooperativa ser reconocida como tal, con ello pueden acceder al crédito y al financiamiento de algunas instituciones como el Programa Para el Desarrollo Rural en Chichicastenango (PADERUCHI); además les permite recibir capacitaciones y asesorías para desarrollar sus funciones e implementar otras.

Actualmente no existen normas o reglamentos que regulen las funciones de los asociados; la autoridad máxima la posee la asamblea general y la administración recae sobre la junta directiva que vela por la supervisión de la producción, el abastecimiento de materias primas y materiales necesarios para funcionar. También organiza la venta del producto y en general está al pendiente de la marcha productiva de la cooperativa.

En cuanto a la comercialización del producto terminado, la gráfica cuatro presenta el canal utilizado para el efecto.

Gráfica 3
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción de fruta deshidratada
Canal de comercialización
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El productor que en este caso es la misma cooperativa, se encarga de vender el 100% de la producción al consumidor final, por medio de los asociados quienes llevan el producto a distintos lugares dentro del Municipio y al mercado municipal de Quetzaltenango en los días próximos a las celebraciones de fin de año.

El nombre comercial del producto es "Rapi-ponche" y se comercializa en presentaciones de una libra, dos y cuatro onzas. El margen de comercialización es la diferencia que se presenta en el precio que paga el consumidor final con el precio recibido por el productor, en este caso no existe dicho margen debido a que la comercialización recae directamente en la cooperativa.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRUTA DESHIDRATADA

En el presente capítulo se presenta la rentabilidad de la actividad agroindustrial realizada por la pequeña empresa en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango; para el efecto se toma como base los indicadores financieros y el punto de equilibrio.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este estado financiero presenta un resumen sobre los resultados alcanzados mediante las operaciones de la empresa durante un periodo establecido y además determina el resultado total del ejercicio el cual puede ser pérdida o ganancia.

El cuadro 29 contiene la información del estado de resultados del año 2008 para la actividad agroindustrial de deshidratado de frutas en el Municipio, el mismo compara los resultados determinados en la encuesta y datos imputados.

Cuadro 31
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Producción de fruta deshidratada
Estado de resultados, pequeña empresa
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas	65,998	65,998	-
575 bolsas 16 onz x Q. 59.30	34,098	34,098	
1100 bolsas 4 onz x Q. 15.00	16,500	16,500	-
2200 bolsas 2 onz x Q. 7.00	15,400	15,400	-
(-) Costo directo de producción	30,705	45,431	14,727
Ganancia bruta en ventas	35,293	20,567	-14,727
(-) Gastos variables de ventas	21,660	21,660	
Material de empaque (575 u x Q1.98 + 3300 u x Q1.40)	5,760	5,760	-
Fletes (12 x Q. 225)	2,700	2,700	-
Comisiones sobre ventas (Q. 65, 998 x 20%)	13,200	13,200	-
Ganancia marginal	13,633	-1,093	-14,727
(-) Costos y gastos	5,975	27,031	
Costos fijos de producción	-	12,500	12,500
Depreciación maquinaria (Q. 60, 000 x 20%)	-	12,000	12,000
Depreciación herramientas (Q. 10, 000 x 5%)	-	500	500
(-) Gastos fijos de administración	5,975	14,531	
Alquileres (Q. 150 x 12)	1,800	1,800	-
Agua, luz y teléfono(Q. 182 x 12)	2,195	2,195	-
Útiles y enseres	380	380	-
Viáticos (Q. 50.00 x 6)	300	300	-
Combustibles y lubricantes (Q. 325.00 x 4)	1,300	1,300	-
Depreciación mobiliario y equipo (Q. 2,000 x 20%)	-	400	400
Sueldos (Q. 300.00 x 12)	-	3,600	3,600
Bonificación incentivo (Q. 250 x 12)	-	3,000	3,000
Cuota patronal (Q. 3, 600.00 x 12.67%)	-	456	456
Prestaciones laborales (Q. 3, 600.00 x 30.55%)	-	1,100	1,100
Ganancia (pérdida) en operación	7,658	-28,124	-35,783
Van	7,658	-28,124	-35,783

Vienen	7,658	-28,124	-35,783
(-) Gastos financieros			
Intereses sobre préstamo	3,000	3,000	-
Ganancia (pérdida) antes del impuesto	4,658	-31,124	-35,783
Impuesto Sobre la Renta (Q.4, 660 x 31%)	1,444		-1,444
Ganancia (pérdida) del ejercicio	3,214	-31,124	-34,339
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	4.9 %	0	-4.9
Ganancia neta / costos + gastos	5.2 %	0	-5.2

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se observa que la actividad agroindustrial en el Municipio presenta según datos encuestados una ganancia y en el caso de los datos imputados existe una pérdida; al desglosar los elementos se puede observar que la diferencia entre los datos mencionados se origina en el costo directo de producción, por la razón que en los datos encuestados no se toman en cuenta bonificaciones, prestaciones laborales y el salario diario pagado está por debajo del mínimo para actividades no agrícolas.

Se puede analizar que el costo de producción según datos imputados es muy elevado en comparación a las ventas, debido que constituye el 69% de las mismas, según datos encuestados representa el 47%.

En el rubro de gastos fijos se contemplan los pagos que se realizan continuamente, sin embargo la cooperativa no toma en cuenta las depreciaciones generadas por la maquinaria, herramienta y equipo, lo cual constituyen rubros considerables. De igual forma no se contempla una remuneración a la persona encargada de supervisar la producción y realizar funciones administrativas, al igual que las prestaciones laborales y la cuota patronal; a la fecha estas actividades se realizan sin recibir pago alguno.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad significa el grado de capacidad para producir una renta o beneficio; la rentabilidad para la producción agroindustrial se determina por medio de indicadores financieros.

Para este caso, únicamente se determinará la rentabilidad en base a datos encuestados debido a que no existe rentabilidad mediante datos imputados, debido al resultado de pérdida representado en ellos.

4.2.1 Indicadores financieros

Se constituyen en coeficientes que permiten analizar y establecer la rentabilidad de una actividad.

- Rentabilidad sobre los ingresos:

Indica la cantidad ganada por cada quetzal obtenido por medio de ventas.

Los datos encuestados muestran una ganancia de Q. 3,2154.00 y un total de ventas por Q. 65,998.00; al remplazar estas cantidades en la fórmula obtendremos lo siguiente:

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{\text{Q. 3,214.00}}{\text{Q. 65,998.00}} = 0.0487 * 100 = \text{Q. 4.87}$$

El resultado obtenido mediante la fórmula es Q. 4.87 lo que indica que la cooperativa recibe Q. 0.05 de ganancia por cada quetzal vendido.

- Rentabilidad sobre los costos:

Indica la cantidad ganada por cada quetzal invertido o gastado.

Los datos encuestados muestran una ganancia de Q. 3,214.00 y un total de costo de producción por Q. 30,705.00; al remplazar estas cantidades en la fórmula obtendremos lo siguiente:

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} * 100 = \frac{\text{Q. 3,215.00}}{\text{Q. 30,705.00}} = 0.1047 * 100 = \text{Q. 10.47}$$

El resultado obtenido mediante la fórmula es Q. 10.47 lo que indica que la cooperativa obtiene Q. 0.10 de ganancia por cada quetzal invertido.

Ambos indicadores financieros presentan resultados por debajo de un quetzal lo que muestra que la rentabilidad es mínima en la actividad agroindustrial del Municipio.

4.2 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un análisis en el cual se determinan las ventas que son necesarias que permiten estar en un punto neutro donde no existan pérdidas ni ganancias. Su cálculo puede realizarse en valores y unidades. Para el presente caso no se determina el punto de equilibrio debido a que los resultados imputados son negativos.

La fórmula es la siguiente:

$$\text{PEV} = \frac{\text{GF}}{\% \text{MG}}$$

Cuya simbología es:

PEV = Punto de equilibrio en valores

GF = Gastos Fijos

%MG = Porcentaje de ganancia marginal

4.2.1 Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad que se necesita para cubrir los costos y gastos de operación, su fórmula es:

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

4.2.1 Punto de equilibrio en unidades

Constituye el número de unidades que se necesitan vender para cubrir los costos y gastos de operación. Su fórmula es:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

4.2.1 Gráfica del punto de equilibrio

Indica con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, así mismo emite un aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan. Es un instrumento muy importante para la toma de decisiones.

Derivado de los resultados negativos obtenidos en los datos imputados contenidos en el estado de resultados, no se puede determinar el punto de equilibrio y su respectiva gráfica.

CONCLUSIONES

Las presentes conclusiones se derivan como resultado de la investigación realizada en el municipio de Santo Tomás Chichicastenango departamento de Quiché.

1. Los recursos naturales de Municipio se encuentran en constante deterioro, producto del mal manejo de éstos; actualmente, no existe alguna institución pública, privada o municipal que ejecute acciones a favor de la protección de ríos, suelos, flora y fauna; a esto se le suma la poca preocupación de los habitantes respecto a la conservación ambiental.
2. Los bosques del Municipio disminuyen de una manera alarmante, debido principalmente a la utilización de leña como medio de combustión y al avance de la frontera agrícola; en la actualidad no existen instituciones ni normativas locales que protejan este recurso.
3. Los servicios básicos como la recolección de la basura y drenajes presentan una cobertura ineficiente y en algunos casos no existen, como el tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos. La falta e inexistencia de estos servicios indispensables contribuyen a la contaminación ambiental; además propaga distintas enfermedades que ponen en riesgo la salud de la población.
4. En el Municipio los dos centros de salud existentes cubren un reducido porcentaje de la población; en muchos cantones se emplea el uso de curanderos o comadronas debido a que el traslado hacia un centro asistencial es largo y oneroso; además algunos centros de convergencia

o puestos de salud se encuentran mal equipados y en muchas ocasiones no son atendidos.

5. Es evidente la falta de centros educativos que cubran el nivel básico y diversificado, esto impide que alumnos no accedan a estos niveles por la dificultad de transportarse a otros municipios o a la Villa, lugares en donde se encuentran dichos centros. Asimismo, los estudiantes universitarios viajan hacia la Ciudad Capital o a las cabeceras municipales de Quiché y Quetzaltenango para cursar sus carreras profesionales.
6. Referente a la infraestructura productiva se determinó que el sistema vial que comunica a las comunidades necesita mantenimiento, en algunos casos los caminos son demasiado angostos e inaccesibles para determinado tipo de automotores, lo que perjudica el desarrollo de las actividades productivas. Además el sistema de transporte es muy escaso, muchos cantones cuentan con este servicio únicamente los días de mercado.
7. Según resultados de encuesta, se determinó que todos los cantones presentan más de un requerimiento de inversión social, como: alumbrado público, drenajes, vías de acceso entre otros; estas necesidades impiden su desarrollo y el optar a un mejor nivel de vida.
8. En el Municipio se detectaron distintas vulnerabilidades a riesgos o amenazas naturales, socio-naturales y antrópicas como: deslizamientos, derrumbes, incendios forestales; deserción escolar y delincuencia común. En algunas de ellas la población colabora inconscientemente a fomentar el riesgo, debido a la falta de información y dejadez; en otros casos la

situación económica obliga a asentarse en algún lugar propenso a desastre.

9. Las actividades productivas realizadas en el Municipio presentan poco avance en tecnificación, capacitación y desarrollo de nuevos productos. Algunas actividades son desarrolladas en su mayoría para el autoconsumo y otras no son explotadas correctamente.
10. La actividad agroindustrial existente en Santo Tomás Chichicastenango es escasa, la promoción efectuada por entidades estatales y no gubernamentales para explotar esta actividad es débil y no logran captar la atención de productores; a la fecha esta actividad se considera como secundaria. Ningún hogar depende exclusivamente de esta actividad.
11. Los costos determinados según encuesta muestran que la cooperativa no contempla la totalidad de los mismos, no cubre el salario mínimo para ésta actividad, tampoco bonificaciones, séptimo día y prestaciones laborales.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se derivan como consecuencia de las conclusiones planteadas anteriormente. El fin de las mismas es contribuir al desarrollo socioeconómico del Municipio.

1. Que las autoridades municipales, indígenas y gubernamentales implanten las bases necesarias para la creación de dependencias, normas, reglamentos y políticas que promuevan urgentemente la protección de los recursos naturales; con el objeto de concientizar a la población y que ésta contribuya al cuidado ambiental; asimismo fomenten y apoyen a las entidades no gubernamentales dedicadas a esta conservación.
2. Que la Municipalidad promueva un plan de emergencia que contenga una campaña que proponga un mejor manejo de los recursos forestales y ejerza por medio de los Alcaldes auxiliares un control eficiente sobre la tala inmoderada.
3. Que la Municipalidad conjuntamente con asociaciones nacionales y extranjeras, promuevan un plan de información masiva en el cual orienten a la población sobre el manejo de los desechos sólidos, eliminen los basureros clandestinos e implementen un relleno sanitario municipal; así mismo se busque el financiamiento necesario para la adquisición de plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos; con esto se contribuirá a la disminución de enfermedades y contaminación ambiental.
4. Que las autoridades municipales gestionen ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y a los organismos internacionales, la creación de nuevos puestos de salud o clínicas médicas en lugares marginales

para facilitar el acceso a este servicio; una solución inmediata y temporal puede ser coordinar jornadas médicas en cada cantón.

5. Que la Municipalidad y la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación en el Municipio, propongan ante el Ministerio de Educación, la apertura de institutos nacionales de nivel básico y diversificado en jornadas vespertinas y nocturnas, los cuales funcionen en las instalaciones de determinadas escuelas urbanas y rurales; con el objeto de ampliar las oportunidades para los alumnos egresados del ciclo primario. Así mismo gestionar una extensión universitaria ante las autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
6. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo y las Alcaldías auxiliares de los cantones, organicen conjuntamente con la Municipalidad los trabajos de mantenimiento y ampliación de caminos; para lo cual la población pueda proporcionar mano de obra no calificada, con ello se implementaría un acuerdo común para darle solución a este problema.
7. Que la Municipalidad, COMUDES y autoridades indígenas diseñen un plan con el cual busquen priorizar y darle solución a las necesidades de cada población; para lo cual, los responsables en cada una de éstas serían los COCODES.
8. Que la Municipalidad coordine junto al Consejo Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- una campaña de información y un plan para la evaluación de los riesgos naturales presentes en el Municipio, para proponer acciones que busquen evitar daños.

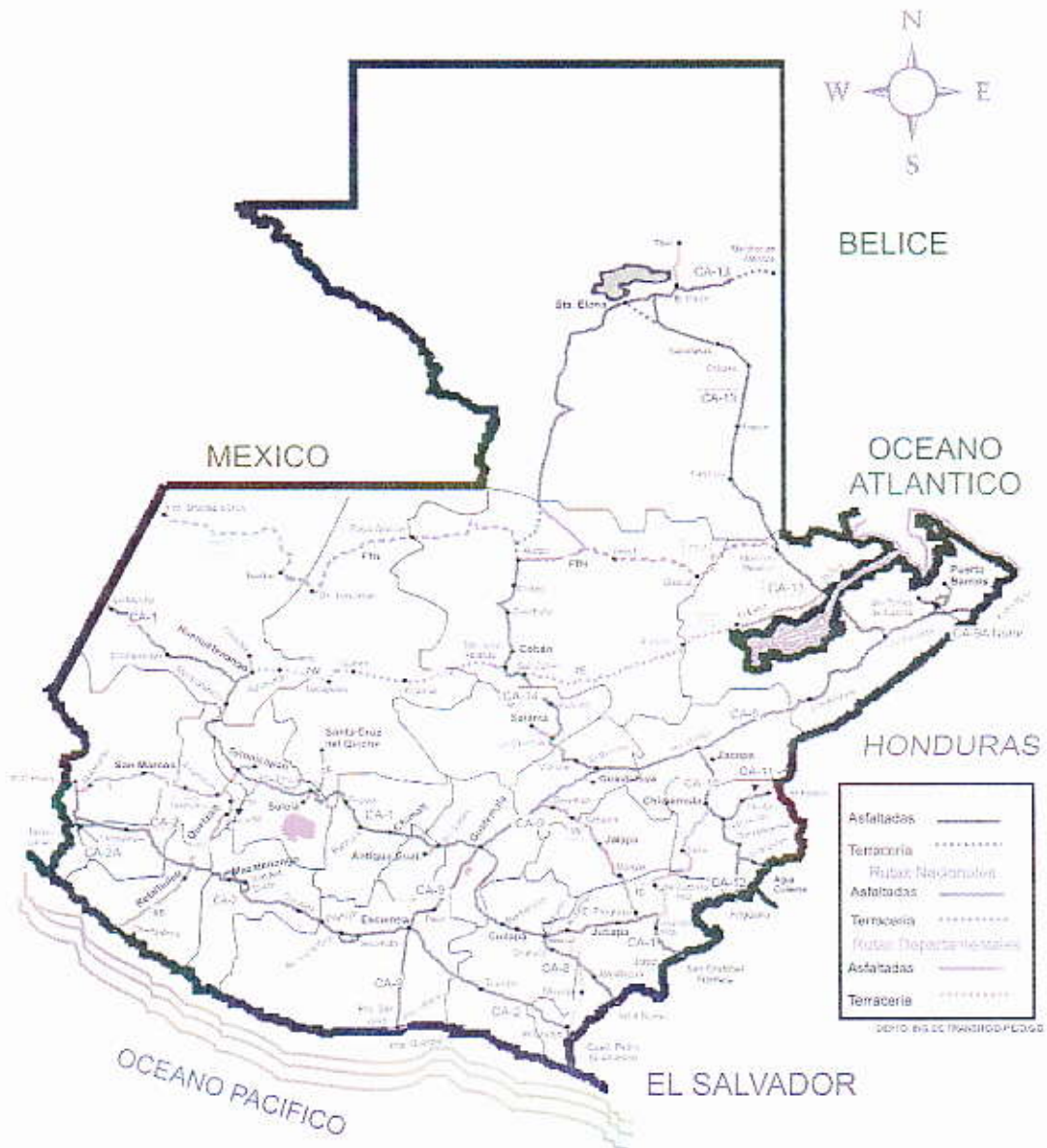
9. Que los productores del Municipio fortalezcan cooperativas y asociaciones gremiales, según su actividad productiva, con el fin de acceder a mejores condiciones de financiamiento, capacitación y tecnificación.

10. Que la cooperativa UTZ KASLEMAL estudie e implemente la producción de nuevos productos para ser comercializados, además busque nuevos mercados en los cuales promover la fruta deshidratada y de ésta forma lograr aumentar sus ventas.

11. Que la cooperativa productora tome en cuenta el pago y registro de las cuentas que a la fecha no ha considerado como séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales, además de cancelar el salario mínimo para esta actividad y de ésta forma evitar cualquier inconveniente en el futuro.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santo Tomas Chichicastenango - Quiché
Localización y acceso terrestre
Año: 2008



Anexo 2
Municipio de Santo Tomas Chichicastenango – Quiché
Centros poblados
Año: 1994, 2002 y 2008

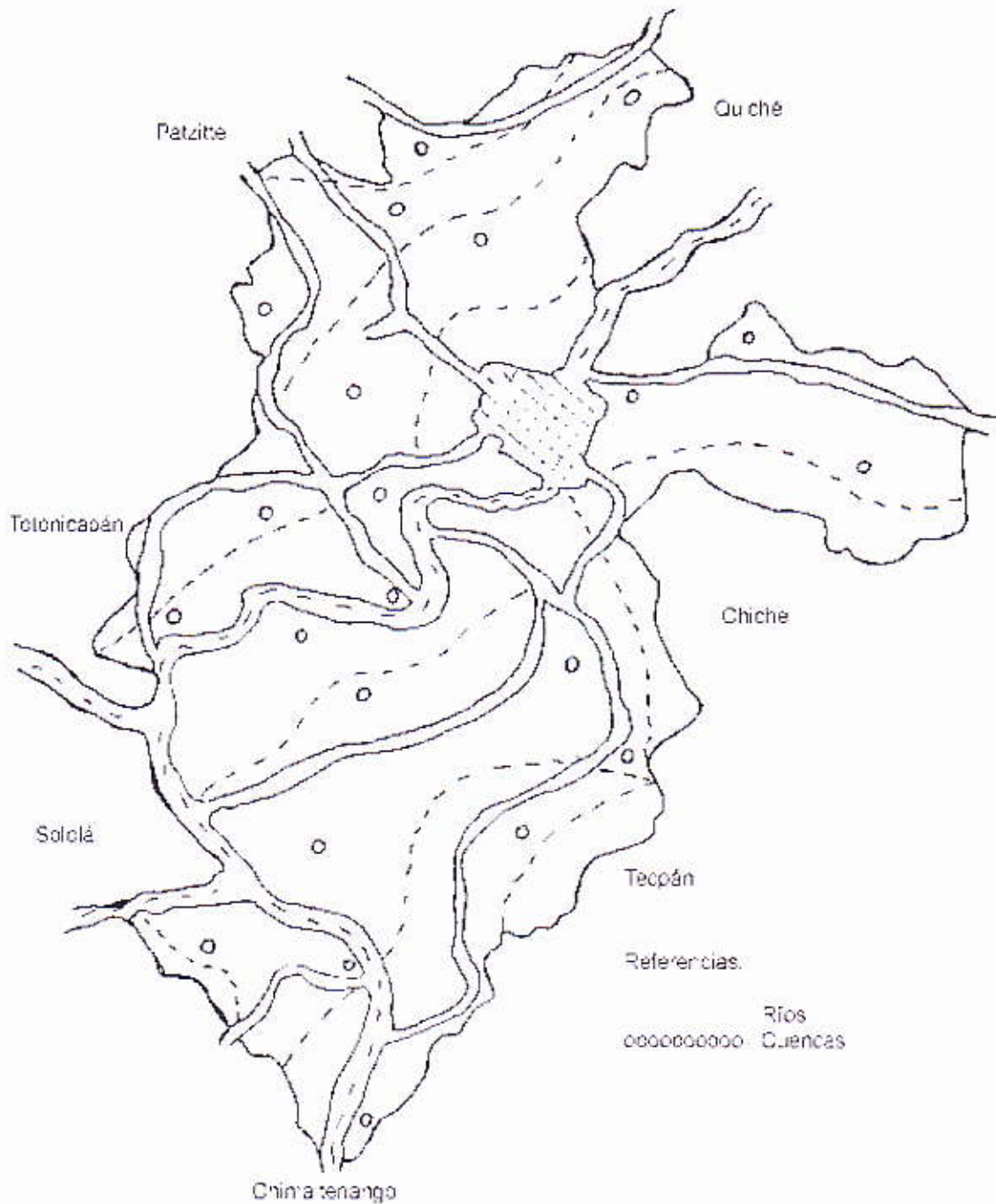
Nombre del lugar poblado				
No.	1994	2002	2008	Categoría
	Chichicastenango	Chichicastenango	Chichicastenango	Villa
1	Agua Escondida	Agua Escondida	Agua Escondida	Cantón
2	Camanchaj	Camanchaj	Agua Viva	Cantón
3	Camanibal	Camanibal	Camanchaj	Cantón
4	Chicua I	Chicua I	Camanibal	Cantón
5	Chicua II	Chicua II	Chicua I	Cantón
6	Chijtinimit	Chijtinimit	Chicua II	Cantón
7	Chipaca I	Chipaca I	Chicua III	Cantón
8	Chontola	Chontola	Chijtinimit	Cantón
9	Chuabaj	Chuabaj	Chilimá	Cantón
10	Chucalibal	Chucalibal	Chipaca I	Cantón
11	Chucam	Chucam	Chontola	Cantón
12	Chuchipaca II	Chuchipaca II	Chuabaj	Cantón
13	Chucojom	Chucojom	Chucalibal I	Cantón
14	Chugüexa I	Chugüexa I	Chucalibal II	Cantón
15	Chugüexa II "A"	Chugüexa II "A"	Chucam	Cantón
16	Chugüexa II "B"	Chugüexa II "B"	Chuchipaca II	Cantón
17	Chujulimul	Chujulimul	Chucojom	Cantón
18	Chujupen	Chujupen	Chugüexa I	Cantón
19	Chulumal I	Chulumal I	Chugüexa II "A"	Cantón
20	Chulumal II	Chulumal II	Chugüexa II "B"	Cantón
21	Chulumal III	Chulumal III	Chugüexa III	Cantón
22	Chulumal IV	Chulumal IV	Chugüexa IV	Cantón
23	Chumanzana	Chumanzana	Chujulimul I	Cantón
24	Chunima	Chunima	Chujulimul II	Cantón
25	Chupol	Chupol	Chujupen	Cantón
26	Chutzorop I	Chutzorop I	Chulumal I	Cantón
27	Chutzorop II	Chutzorop II	Chulumal II	Cantón
28	Lacama I	Lacama I	Chulumal III	Cantón
29	Lacama II	Lacama II	Chulumal IV	Cantón
30	Lacama III	Lacama III	Chumanzana	Cantón
31	Las Trampas	Las Trampas	Chunima	Cantón
32	Mactzul I	Mactzul I	Chupol	Cantón

33	Mactzul II	Mactzul II	Chutzorop I	Cantón
34	Mactzul III	Mactzul III	Chutzorop II	Cantón
35	Mactzul IV	Mactzul IV	Lacama I	Cantón
36	Mactzul V	Mactzul V	Lacama II	Cantón
37	Mactzul VI	Mactzul VI	Lacama III	Cantón
38	Mucubal Tzip	Mucubal Tzip	Las Trampas	Cantón
39	Pacaman	Pacaman	Mactzul I	Cantón
40	Pachoj	Pachoj	Mactzul II	Cantón
41	Pajuliboy	Pajuliboy	Mactzul III	Cantón
42	Panimache I	Panimache I	Mactzul IV	Cantón
43	Panimaché II	Panimaché II	Mactzul V	Cantón
44	Panimache III	Panimache III	Mactzul VI	Cantón
45	Panquiac	Panimache IV	Mactzul VII	Cantón
46	Paquixic	Panimaché V	Mucubal Tzip	Cantón
47	Patulup I	Panquiac	Pacaman	Cantón
48	Patzibal	Paquixic	Pachoj	Cantón
49	Paxot I	Patulup I	Pajuliboy	Cantón
50	Paxot II	Patzibal	Panimache I	Cantón
51	Paxot III	Paxot I	Panimache II	Cantón
52	Pocohil I	Paxot II	Panimache III	Cantón
53	Pocohil II "A"	Paxot III	Panimache IV	Cantón
54	Pocohil II "B"	Pocohil I	Panimaché V	Cantón
55	Quiejel	Pocohil II "A"	Panquiac	Cantón
56	Sacbichol	Pocohil II "B"	Paquixic	Cantón
57	Sacpulup	Quiejel	Patulup I	Cantón
58	Saquillá I	Sacbichol	Patulup II	Cantón
59	Saquillá II	Sacpulup	Patzibal	Cantón
60	Semeja I	Saquillá I	Paxot I	Cantón
61	Semeja II	Saquillá II	Paxot II	Cantón
62	Semeja III	Semeja I	Paxot III	Cantón
63	Sepela	Semeja II	Pocohil I	Cantón
64	Tzanimacabaj	Semeja III	Pocohil II "A"	Cantón
65	Xabillaguach	Sepela	Pocohil II "B"	Cantón
66	Xalbaquiej	Tzanimacabaj	Quiejel	Cantón
67	Xeabaj I	Xabillaguach	Rio Xajil	Cantón
68	Xeabaj II	Xalbaquiej	Rio Camanibal	Cantón
69	Xecalibal	Xeabaj I	Sacbichol	Cantón
70	Xecoja	Xeabaj II	Sacpulup	Cantón

71	Xepocol	Xecalibal	Saquillá I	Cantón
72	Xepol	Xecoja	Saquillá II	Cantón
73		Xepocol	Semeja I	Cantón
74		Xepol	Semeja II	Cantón
75			Semeja III	Cantón
76			Sepela	Cantón
77			Tzanimacabaj	Cantón
78			Xabillaguach	Cantón
79			Xalbaquiej	Cantón
80			Xeabaj I	Cantón
81			Xeabaj II	Cantón
82			Xecalibal	Cantón
83			Xecoja	Cantón
84			Xepocol	Cantón
85			Xepol	Cantón

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Poblacional, así como del V Censo Nacional de Habitación del año 1994, XI Censo Poblacional, así como del Censo Nacional de Habitación del año 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de la municipalidad de Santo Tomas Chichicastenango, Corporación Municipal 2008-2011

Anexo 4
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango – Quiché
Ríos y cuencas
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 5
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Población proyectada
Año: 2008

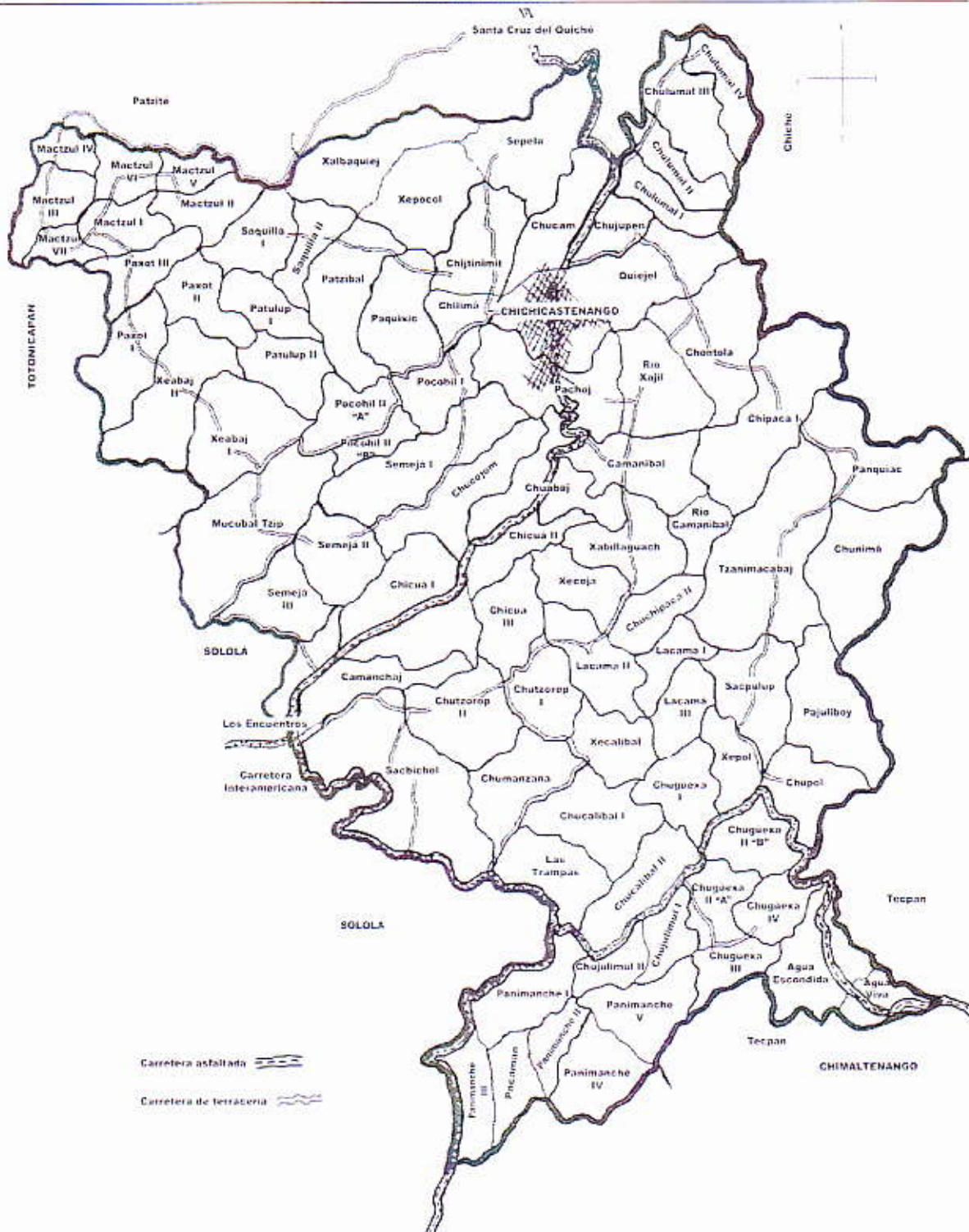
	POBLACIÓN 1994				POBLACIÓN 2002				POBLACIÓN 2008									
	Total población	% Hombres	% Mujeres	Total población	% Hombres	% Mujeres	Total población	% Hombres	% Mujeres	Total población	% Hombres	% Mujeres	%					
1 chichicastenango villa	3965	100	1892	48	5921	100	2829	48	3092	52	7679	100	3,669	48	4,010	52		
2 agua escondida cantón	1844	100	875	47	3209	100	1519	47	1690	53	4,162	100	1,970	47	2,192	53		
3 camanchaj cantón	2135	100	1006	47	2740	100	1289	47	1451	53	3,553	100	1,672	47	1,882	53		
4 comanbal cantón	1008	100	465	46	1530	100	727	48	803	52	1,984	100	943	48	1,041	52		
5 panimache del río cantón	0	100	0	0	165	100	77	47	88	53	214	100	100	47	114	53		
6 chulimal i cantón	845	100	399	47	1085	100	530	49	555	51	1,407	100	687	49	720	51		
7 panimache iii del río cantón	0	100	0	0	554	100	269	49	285	51	718	100	349	49	370	51		
8 chulimal iii cantón	818	100	405	50	1022	100	488	48	534	52	1,325	100	633	48	693	52		
9 chucujom cantón	681	100	317	47	906	100	436	48	470	52	1,175	100	565	48	610	52		
10 chuabaj cantón	1886	100	912	48	2541	100	1236	49	1305	51	3,295	100	1,603	49	1,692	51		
11 chuguexa ii "B" cantón	1621	100	788	49	2459	100	1173	48	1286	52	3,189	100	1,521	48	1,668	52		
12 chucua i cantón	2296	100	1078	47	3186	100	1464	46	1722	54	4,132	100	1,899	46	2,233	54		
13 chucami cantón	1314	100	637	48	1523	100	726	48	797	52	1,975	100	942	48	1,034	52		
14 chutzorob ii cantón	1229	100	614	50	1672	100	812	49	860	51	2,168	100	1,053	49	1,115	51		
15 chumanzan cantón	1263	100	620	49	1755	100	849	48	906	52	2,276	100	1,101	48	1,175	52		
16 chontola cantón	1055	100	492	47	1842	100	937	48	1005	52	2,518	100	1,215	48	1,303	52		
17 chucalbal cantón	1532	100	774	51	2618	100	1255	48	1363	52	3,395	100	1,628	48	1,768	52		
18 chujulimul cantón	1408	100	674	48	2073	100	990	48	1083	52	2,688	100	1,284	48	1,404	52		
19 chucua ii cantón	2291	100	1095	48	2699	100	1233	46	1356	52	3,358	100	1,599	46	1,759	52		
20 chipaca i cantón	1294	100	636	49	1729	100	818	47	911	53	2,242	100	1,061	47	1,181	53		
21 chulimal IV cantón	945	100	442	47	503	53	1184	100	578	49	606	51	1,535	100	750	49	786	51
22 chupul cantón	1919	100	959	49	3070	100	1422	46	1648	54	3,981	100	1,844	46	2,137	54		
23 chijlinit cantón	948	100	456	48	1211	100	557	46	654	54	1,570	100	722	46	848	54		
24 chuguexa ii "A" cantón	1717	100	828	48	2529	100	1205	48	1324	52	3,280	100	1,563	48	1,717	52		
25 chutzorob ii cantón	1810	100	812	45	2256	100	1018	45	1238	55	2,926	100	1,320	45	1,605	55		
26 chujupon cantón	820	100	389	47	1295	100	600	46	695	54	1,679	100	778	46	901	54		
27 lacama i cantón	738	100	344	47	394	53	848	100	399	47	450	53	1,100	100	516	47	584	53
28 lacama iii cantón	819	100	383	47	436	53	1091	100	520	48	571	52	1,415	100	740	48	755	52
29 lacama ii cantón	839	100	411	49	428	51	1126	100	544	48	582	52	1,460	100	705	48	785	52
30 maczul ii cantón	829	100	401	48	428	52	1507	100	709	47	798	53	1,954	100	919	47	1,035	53
31 macubaltab cantón	393	100	193	49	200	51	645	100	282	44	363	56	836	100	366	44	471	56
32 maczul ii cantón	607	100	357	51	340	49	820	100	384	47	436	53	1,063	100	498	47	565	53
33 pocojil ii "B" cantón	521	100	241	46	280	54	692	100	324	47	368	53	897	100	420	47	477	53
34 paquixic cantón	656	100	315	48	341	52	864	100	429	50	465	50	1,120	100	556	50	564	50
35 panquiac cantón	1001	100	494	49	507	51	1481	100	682	46	799	54	1,921	100	884	46	1,036	54
36 pocojil i "B" cantón	968	100	454	47	514	53	1257	100	571	45	696	55	1,630	100	740	45	890	55
37 pachoj cantón	1719	100	854	50	865	50	2179	100	1048	48	1131	52	2,826	100	1,359	48	1,467	52
38 panimache i cantón	1620	100	797	49	823	51	1956	100	967	49	989	51	2,537	100	1,254	49	1,283	51
39 paxol iii cantón	612	100	275	45	337	55	852	100	423	48	459	52	1,144	100	549	48	595	52

Continuación anexo 5

40	patizabal	cantón	610	100	279	46	331	54	1089	100	510	47	579	53	1.412	100	661	47	751	53
41	patate	cantón	848	100	428	50	420	50	1160	100	549	47	611	53	1.504	100	712	47	792	53
42	panimache ii	cantón	436	100	219	50	217	50	520	100	260	50	260	50	674	100	337	50	337	50
43	quejel	cantón	1447	100	688	48	759	52	2015	100	993	49	1022	51	2.613	100	1.288	49	1.325	51
44	semeja o centro ii	cantón	1174	100	557	47	617	53	1364	100	663	48	721	52	1.795	100	860	48	935	52
45	saquiya i	cantón	769	100	363	47	406	53	1084	100	506	47	578	53	1.406	100	656	47	750	53
46	sacpulub	cantón	916	100	449	49	467	51	1075	100	526	49	549	51	1.394	100	682	49	712	51
47	sepela	cantón	442	100	209	47	233	53	589	100	287	49	302	51	764	100	372	49	392	51
48	sacichol	cantón	1136	100	555	49	581	51	1659	100	829	50	830	50	2.151	100	1.075	50	1.076	50
49	tzanimacabaj	cantón	700	100	352	50	348	50	1319	100	610	46	709	54	1.711	100	791	46	919	54
50	xalbaquej	cantón	421	100	188	45	233	55	591	100	271	46	320	54	766	100	351	46	415	54
51	xecalibal	cantón	919	100	466	51	453	49	1348	100	692	51	656	49	1.748	100	897	51	851	49
52	xopocol	cantón	777	100	371	48	406	52	1189	100	588	49	601	51	1.542	100	763	49	779	51
53	xabyaguach	cantón	333	100	133	40	200	60	344	100	137	40	207	60	446	100	178	40	288	60
54	xeabaj i	cantón	782	100	374	48	408	52	1259	100	604	48	655	52	1.633	100	783	48	849	52
55	xecolja	cantón	1141	100	553	48	588	52	1474	100	698	47	776	53	1.912	100	905	47	1.006	53
56	xeabaj ii	cantón	1046	100	498	48	548	52	1311	100	633	48	678	52	1.700	100	821	48	879	52
57	xepol	cantón	1334	100	679	51	655	49	2030	100	946	47	1084	53	2.633	100	1.227	47	1.406	53
58	pajulboj	cantón	1585	100	779	50	786	50	2230	100	1096	49	1134	51	2.892	100	1.421	49	1.471	51
59	cnuchipaca ii	cantón	905	100	436	48	469	52	1200	100	558	47	642	54	1.556	100	724	47	833	54
60	churima	cantón	1431	100	724	51	707	49	1863	100	947	51	916	49	2.416	100	1.228	51	1.188	49
61	paxot i	cantón	679	100	358	53	321	47	852	100	402	47	450	53	1.105	100	521	47	584	53
62	paxot ii	cantón	573	100	281	49	292	51	894	100	429	49	455	51	1.146	100	556	49	590	51
63	mactzul iv	cantón	870	100	431	50	439	50	1271	100	595	47	676	53	1.648	100	772	47	877	53
64	mactzul iii	cantón	403	100	189	47	214	53	488	100	216	44	272	56	633	100	280	44	353	56
65	mactzul v	cantón	601	100	283	47	318	53	851	100	413	49	438	51	1.104	100	536	49	568	51
66	mactzul vi	cantón	552	100	262	47	290	53	751	100	359	48	392	52	974	100	466	48	508	52
67	pacaman	cantón	246	100	136	56	109	44	394	100	199	51	195	49	511	100	258	51	253	49
68	xolja	cantón	221	100	103	47	118	53	262	100	125	48	137	52	340	100	162	48	178	52
69	chulumal ii	cantón	994	100	512	52	482	46	1360	100	670	49	690	51	1.764	100	869	49	895	51
70	pocajj ii "A"	cantón	407	100	205	50	202	50	523	100	252	48	271	52	678	100	327	48	351	52
71	panmache iii	cantón	534	100	268	50	266	50	671	100	315	47	356	53	870	100	409	47	462	53
72	chuguxa i "B"	cantón	681	100	325	48	356	52	1175	100	562	48	613	52	1.524	100	729	48	795	52
73	semeja centro i	cantón	539	100	253	47	286	53	692	100	329	48	363	52	897	100	427	48	471	52
74	semeja alto	cantón	454	100	229	50	225	50	745	100	357	48	388	52	966	100	463	48	503	52
75	saquiya ii	cantón	342	100	161	47	181	53	697	100	318	46	379	54	904	100	412	46	482	54
76	las trampas	cantón	484	100	228	47	256	53	732	100	346	47	386	53	949	100	449	47	501	53
Total			75.797	100	36.608	48	39.189	52	107.193	100	51.108	48	56.085	52	139.012	100	66.279	48	72.733	52

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales de Población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Anexo 6
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango- Quiché
Vías de acceso (carreteras)
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base a mapas proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de Santo Tomás Chichicastenango.

Anexo 7
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango- Quiché
Organización social (comités)
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación por cantones
Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	Coordina todo tipo de proyectos con los diferentes comités. Priorizar proyectos	Existen en 85 cantones del Municipio
Comité Pro-mejoramiento	Todo lo relacionado con Infraestructura. Ejecutar Proyectos para el desarrollo de la comunidad.	Existen en 85 cantones del Municipio
COMUDE	Desarrollo Municipal	Cabecera departamental
Comité de Introducción Ampliación y Mantenimiento de Agua Potable	Mantenimiento de Agua Potable	Chucam, Chutzorop Segundo, Lacamá Segundo, Pocohil Primero
Comité de Mujeres	Promueve la participación y el desarrollo de la mujer.	Chucam, Pachoj, Patzibal, Paxot Tercero, Saquillá Segundo, Camanchaj, Chutzorop Segundo, Chuchipacá Segundo, Panquiac
Comité de Salud	Salud Comunitaria	Chulumal II, Chulumal III, Pachoj, Paxot Segundo, Paquixic, Chuabaj, Lacamá Primero, Lacamá Tercero, Agua Viva, Chujulimul Segundo, Chinimá, Pocohil Segundo Centro, Xeabaj Primero, Xeabaj Segundo, Chucalibal II, Chumanzana, Panimaché Cuarto, Panimaché Quinto
Junta Escolar	Apoyo y desarrollo de las escuelas.	Chulumal II, Chipaca I, Pachoj, Quiejel, Xepocol, Mactzul Quinto, Mactzul Sexto, Paxot Primero, Paxot Segundo, Saquillá Primero, Xalbaquiej, Paquixic, Camanchaj, Chicúa Primero, Chuabaj, Chutzorop Segundo, Sacbichol, Chuchipacá Segundo, Xabillaguach, Lacamá Primero, Lacamá Segundo, Lacamá Tercero, Panquiac, Tzanimacabaj, Xecalibal, Chutzorop Primero, Agua Viva,
		Chuguexa Segundo A, Chujulimul Primero, Chunimá, Sacpulup, Mucubaltzib, Pocohil Segundo Primer Centro, Pocohil Segundo Segundo Centro, Pocohil Primero, Semejá Tercero, Xeabaj Primero, Chucalibal I, Chumanzana, Las Trampas, Panimaché I, panimaché Cuarto

Continuación anexo 7

Principal 1	Es la persona de mayor edad del Cantón; el consejero.	Chulumal III, Chujulimul Primero, Pacaman
Principal 2	Consejero	Chicuá Primero
Alcaldes Auxiliares	Desarrollo de la Comunidad	Existen en 85 cantones del Municipio
Comité de agua entubada y potable	Mantenimiento	Chujupen, Xepocol, Mactzul Sexto, Saquillá Primero, Saquillá Segundo, Xalbaquiej, Camanchaj, Chuabaj, Xecalibal, Chutzorop Primero, Agua Escondida, Agua Viva, Chuguexa Segundo B, Chunimá, Pocohil Segundo Primer Centro, Xeabaj Segundo, Chucalibal I, Pacaman, Panimaché I, Panimaché Quinto
COEDUCA	Educación	Chujupen, Chuguexa Tercero, Chujulimul Segundo, Chucalibal II, Pacaman, Panimaché Quinto
Comité de camino y carreteras	Mantenimiento	Xepocol, Xalbaquiej, Paquixic, Chucojom, Tzanimacabaj, Chutzorop Agua Escondida, Agua Viva, Chuguexa A, Mucubaltzib Pocohil Segundo primer Pocohil Segundo Segundo Centro, Tercero, Xeabaj Primero, Xeabaj Segundo
Comité de energía eléctrica	Mantenimiento	Xepocol, Mactzul Sexto, Saquilla Primero Segundo, Xalbaquiej, Panquiac, Xecalit Escondida, Chuguexa Segundo A, C Segundo B, Chujulimul Segundo, Sacpulup, Pocohil Segundo Primer Centro Tercero, Chucalibal I, Chucalibal II, Chur Las Trampas
Comité de Desarrollo Local	Construcción de carrileras	Río Xajil, Chuchipacá Segundo, Agua Viva, Mucubaltzib
Consejo Comunal	Velar por los proyectos	Patzibal
Comité de Desarrollo Integral	Desarrollo Comunitario	Lacamá Segundo, Sacpulup
Comité de Ex-Pac	Ex patrulleros	Chutzorop Primero

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Registro Civil de la municipalidad de Santo Tomás Chichicastenango.

Anexo 8
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango- Quiché
Organización social (asociaciones)
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación por cantones
Asociación de Alcaldes Auxiliares Santo Tomás Chichicastenango "ADACH"	Desarrollo Comunitario	Cabecera Municipal
Asociación de mujeres	Desarrollo social	Tzanimacabaj
Asociación de Desarrollo Integral	Desarrollo Comunitario	Chujulimul I
Asociación de Cooperación Técnico Social	Asistencia Técnica para pequeños productores	Quijé
Asociación de Desarrollo Integral	Desarrollo Comunitario	Chujulimul I
Asociación de Ministerio de Culto Evangélico	Congregación Religiosa	Cabecera Municipal
Asociación Cívica Desarrollemos Chichicastenango	Mejorar la calidad de vida mediante la organización y la participación activa.	Cabecera Municipal
Asociación Cristiana de desarrollo comunitario	Asociación Religiosa	Cabecera Municipal
Asociación Civil Desarrollemos Chilimá	Desarrollo Comunitario	Chilimá
Asociación para el Desarrollo Integral Mayabelejeb Batz	Desarrollo Comunitario	Cabecera Municipal
Asociación de Desarrollo Chujulimul I	Desarrollo Comunitario	Chujulimul I
Asociación de Desarrollo Comunal de la Mujer	Promueve la participación y el desarrollo de la mujer	Cabecera Municipal
Asociación de Autogestión Turística	Promueve el turismo en el Municipio	Cabecera Municipal
Asociación Equipando a los Santos Internacional	Desarrollo municipal relacionado a la religión católica y aspectos de salud	Chujupén
Asociación de Cooperación Técnica Social y Cultural para el desarrollo Integral comunitario "ACODI"	Fomento de la cultura y desarrollo comunitario	Cabecera Municipal
Asociación para el Desarrollo Integral Comunitario de Guatemala	Desarrollo Comunitario	Cabecera Municipal

Continuación anexo 8

Asociación de Desarrollo Integral Comunitario Agua Escondida	Desarrollo Comunitario	Agua Escondida
Asociación para el Desarrollo Comunitario Niños Masheños 2437	Desarrollo Comunitario y ayuda económica a los niños de escasos recursos.	Cabecera Municipal
Asociación Civil para el Desarrollo Integral del Cantón Lacamá Tercero	Desarrollo Comunitario	Lacamá Tercero
Asociación de Desarrollo Comunitario Cantón Chicué Segundo B	Desarrollo Comunitario	Chicué Segundo B
Asociación de desarrollo integral Chuguexa II B	Desarrollo Comunitario	Chuguexa II B
Asociación del Convite Femenino Diez de Diciembre	Cultural	Cabecera Municipal
Asociación defensora del medio ambiente y desarrollo comunitario "ADMADEC"	Protección del medio ambiente y desarrollo comunitario	Xecalibal
Asociación Integral de Desarrollo Comunitario "ASIDECO"	Desarrollo Integral Comunitario	Cabecera Municipal
Asociación para el desarrollo integral y Multidisciplinario "APPEDIBIMI"	Desarrollo Municipal	Cabecera Municipal
CASODI	Apoyo a la organización comunitaria y a la producción agrícola.	Cabecera Municipal
FUNDADESE	Desarrollo educativo, social y económico. Apoyo técnico y financiero para el desarrollo Municipal.	Cabecera Municipal
PADERUCHI	Programa de Apoyo al Desarrollo rural.	Cabecera Municipal
CTA	Apoyo en la coordinación de la educación de todos los cantones.	Cabecera Municipal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Registro de Personas Jurídicas del Ministerio de Gobernación Departamental de Santa Cruz, Quiché.

Anexo 9
Tomás Chichicastenango - Quiché
Organizaciones productivas (Cooperativas)
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación por cantones
Cooperativas		
Cooperativa Agrícola Integral Suam Tinmet, R.L.	Alquiler de Locales y créditos agrícolas	Cabecera Municipal
Cooperativa Integral Agrícola Unión Chiquense, R.L.	Producción y Comercialización de Ciruela	Chipacá Primero
Cooperativa Integral Agrícola Utz K'aslemal, R.L.	Venta de medicina natural y fruta deshidratada	Cabecera Municipal
Cooperativa Agrícola Integral Chugüila, R.L.	Alquiler de servicio de cachorros	Chupol
Cooperativa de Ahorro y Crédito La Chichicasteca, R.L.	Ahorro y crédito	Cabecera Municipal
Cooperativa Integral de Comercialización Utz Batz Chichicastenango, R.L.	Comercialización de prendas típicas	Cabecera Municipal
Cooperativa de Consumo Integral la Moderna, R.L.	Tienda de Consumo, Ferretería, Panadería, venta de ropa, Farmacia, Molino de nixtamal y servicio de fotocopias.	Chicucá Primero
Cooperativa de Prestación de servicios sanitarios y alquiler de locales comerciales Integral Santo Tomás Chichicastenango, R.L.	Consumo Integral de prestación de servicios sanitarios y alquiler de locales comerciales.	Cabecera Municipal
Cooperativa de Vivienda Integral 10 de julio, R.L.	Administración de cuotas de vivienda	Cabecera Municipal
Cooperativa Vivienda Popol Vuh, R.L.	Vivienda	Cabecera Municipal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Registro de Personas Jurídicas del Ministerio de Gobernación Departamental de Santa Cruz, Quiché y de INACOP.

Anexo 10
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Asociaciones productivas
Año: 2008

Asociaciones		
Asociación de Propietarios de Microbuses del Cantón de Saquillá Segundo	Transporte	Saquillá Segundo
Empresa del Fondo de Inversión Social Agua Escondida	Desarrollo empresarial	Agua Escondida
Asociación Nacional de Productores de Frutas Deciduas "ANAPDERCH"	Producción y comercialización de frutas	Cabecera Municipal
Asociación de Propietarios de Microbuses de la ruta Chichicastenango – Cobán "Las Pioneras de Chichicastenango"	Transporte	Cabecera Municipal
Asociación de Ruleteros de Panimaché	Transporte	Panimaché
Asociación de desarrollo Integral de propietarios de microbuses Rápidos de Occidente del municipio de Chichicastenango	Transporte	Cabecera Municipal
Asociación 17 pensamientos del mercado	Ordenamiento territorial. Administración y distribución de puestos de piso de plaza en el mercado de Chupol	Chupol
Asociación de Desarrollo Comunitario, Chicuá Segundo B	Desarrollo Integral de productores. Almacenamiento de manzana y comercialización.	Chicuá Segundo B
Asociación de Desarrollo Económico, Cooperación y Comercio "ADECC"	Desarrollo empresarial. Centro de acopio de manzana y comercialización	Chontolá
Asociación de agricultores de Chicuá Primero	Desarrollo agrícola. Almacenamiento y comercialización de la producción agrícola, principalmente frutales deciduos.	Chicuá Primero

Continuación anexo 10

Asociación de pequeños agricultores de Chichicastenango	Almacenamiento y comercialización de la producción de fruticultores.	Chicué Segundo
Asociación de Comerciantes de la Plaza Pública de Santo Tomás Chichicastenango	Ordenamiento territorial y distribución de puestos de piso de plaza pública	Cabecera Municipal
Gremiales		
Asociación Magisterial Chichicasteca "AMACHI"	Velar por el desarrollo de todo el magisterio del Municipio	Cabecera Municipal
Asociación de Mototaxis de Chichicastenango	Organización de propietarios de Mototaxis.	Cabecera Municipal
Asociación de trabajadores Municipales de Chichicastenango	Organización de Trabajadores Municipales	Cabecera Municipal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Registro de Personas Jurídicas del Ministerio de Gobernación Departamental de Santa Cruz, Quiché y de INACOP.

Anexo 11
Municipio de Santo Tomás Chichicastenango - Quiché
Acumulación de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Tamaño de Fincas	Acumulación		Producto		
	Porcentual				
	Fincas Xi	Superficie Yi	$XiYi(i+1)$	$Yi Xi (i+1)$	
Censo 1979	Microfinca	35.97	9.09	3,119.68	892.46
	Subfamiliares	98.18	86.73	9,773.82	8,672.13
	Familiares	99.99	99.55	9,999.00	9,955.00
	Multifamiliares	100.00	100.00	0.00	0.00
	Total Censo 1979			22,892.51	19,519.58
Censo 2003	Microfinca	79.55	41.64	7,384.63	4,153.59
	Subfamiliares	99.75	92.83	9,763.53	9,281.14
	Familiares	99.98	97.88	9,998.00	9,788.00
	Multifamiliares	100.00	100.00	0.00	0.00
	Total Censo 2003			27,146.16	23,222.73
Muestra 2008	Microfinca	95.82	95.82	9,582.04	9,581.98
	Subfamiliares	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
	Familiares	100.00	100.00	10,000.00	10,000.00
	Multifamiliares	100.00	100.00	0.00	0.00
	Total Muestra 2008			29,582.04	29,581.98

Fuente: Elaboración propia, con base a los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2008.

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). Guatemala. Editorial Praxis 1ª. Edición, s.f. 176 páginas.
2. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Año: 1985. Librería Jurídica. 78 páginas.
3. Congreso de la República de Guatemala. Decreto 37-2001, Bonificación Incentivo. Guatemala 2001. Librería Jurídica. 2 Páginas.
4. De León Pérez, José Alejandro. Monografía de Chichicastenango. Editorial Educativa. Guatemala. s.f.. 36 páginas.
5. Fundación Centroamericana para el Desarrollo –FUNCEDE- y Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de Santo Tomás Chichicastenango. Año: 1995. s.l., s.n. 43 páginas.
6. Hernández Sincal, Felipe y Hernández Prado, Carlos Humberto. Curso de Finanzas III. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de ciencias económicas, Escuela de Auditoría, documento de apoyo a la docencia. Guatemala. Julio 2006. 268 páginas.
7. Instituto Mexicano de Contadores Públicos y Auditores, Normas Internacionales de Contabilidad –NIC-. Marco conceptual para la Presentación de los estados financieros. 1799 páginas.
8. Instituto Nacional de Bosques. Mapa de Cobertura Forestal. (en línea). Guatemala 2001. Consultado el 20 de febrero de 2009. Disponible en <http://www.inab.gob.gt/espanol/inab/productos/mapas/mapas/Resumen%20de%20Metodologia.doc>. s.n. 7 páginas.
9. Instituto Nacional de Estadística, Censos nacionales XI de población y VI de habitación, características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala 2003. Versión CD.
10. Instituto Nacional de Estadística, X censo nacional de población y V de habitación, población y vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala 1995. Versión CD.

11. Organismo Ejecutivo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo No. 625-2007. Salarios mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila. Guatemala enero 2008. 3 páginas.
12. Universidad Rafael Landívar. Perfil ambiental de Guatemala. Guatemala. Año: 2006. Tercera edición. 440 páginas