

**MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)”**

JOSÉ HUMBERTO CHETE SHELL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015

2015

(C)

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

SANTIAGO CHIMALTENANGO - VOLUMEN 6

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)”

MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la honorable junta directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ HUMBERTO CHETE SHELL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

En el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 2015

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chignichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano Interino:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)", municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huhuetenango.

Presentó JOSE HUMBERTO CHETE SHELL

Para su graduación profesional como: CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



EV.

## **ACTO QUE DEDICO:**

**A DIOS:** Por ser luz de mi vida y razón de mi existir, porque sin Él no soy nada, gracias Dios por darme la oportunidad de terminar este ciclo de mi vida y por tu inmenso amor.

**A MI PATRIA:** Guatemala, tierra hermosa y bendita, que me vio nacer.

**A MIS PADRES:** Gilberto de Jesús Chete Chiroy y Norma Elizabeth Shell, porque gracias a ustedes soy un hombre de bien, porque a pesar de sus limitaciones me brindaron el cariño, el amor y el respeto necesario para salir adelante en la vida.

**A MI ESPOSA:** Evelin del Rosario Zacarias Mendoza, porque gracias a ti y a tus esfuerzos logré culminar mi Carrera, por todo tu cariño, amor incondicional y por tus consejos soy una mejor persona a tu lado. Te amo.

**A MI HIJA:** Ximena Daniela Chete Zacarías, porque eres mi mayor orgullo y te amo incondicionalmente, para demostrarte que si se puede salir adelante con la ayuda de Dios y de tus seres queridos.

**A MIS HERMANOS:** Mario, Gilberto y Viviana, por su cariño y amor, para que les sirva de inspiración y logren cosas importantes en sus vidas.

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS** Por su amistad y apoyo durante todo el tiempo que tengo de conocerlos, en especial a mis amigos de toda la vida, éxitos en sus carreras profesionales y en su vida.

A LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA

Mi casa de estudios, templo de sabiduría, que me  
abrió las puertas y me dio la oportunidad de alcanzar  
mis metas.

A LA FACULTAD DE  
CIENCIAS  
ECONÓMICAS

Por sus consejos y enseñanzas, por albergar los  
años de estudio y haberme instruido en lo que me  
apasiona, mi Carrera.

A USTED:

Respetuosamente.



## ÍNDICE

Página

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
<b>1.2.</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>3</b>
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.2.2.1	Concejo Municipal	5
1.2.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	5
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>5</b>
1.3.1	Hídricos	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Suelos	6
1.3.3.1	Tipos de suelo	6
1.3.4	Fauna	7
1.3.5	Flora	7
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>7</b>
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	7
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	8
1.4.3	Densidad poblacional	10
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	10
1.4.5	Migración	11
1.4.5.1	Migración interna	11
1.4.5.2	Inmigración	11
1.4.5.3	Emigración	12
1.4.6	Vivienda	12
1.4.7	Ocupación y salarios	12
1.4.8	Niveles de ingresos	13

1.4.9	Pobreza	13
1.4.9.1	Niveles de pobreza	14
1.4.10	Desnutrición	15
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	16
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>16</b>
1.5.1	Educación	17
1.5.2	Salud	19
1.5.3	Agua, energía eléctrica y drenajes	20
1.5.4	Sistema de tratamientos de aguas servidas	23
1.5.5	Sistema de recolección de basura	24
1.5.6	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.7	Letrinización y otros servicios sanitarios	24
1.5.8	Cementerios	25
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	26
1.6.2	Centros de acopio	26
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	29
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>31</b>
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>34</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	36
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>37</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	37
1.11.2.1	Presupuesto	38
1.11.2.2	Contabilidad integrada	44
1.11.2.3	Tesorería	48

1.11.2.4	Préstamos y donaciones	48
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>49</b>
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	51

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y DE PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>52</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	53
2.1.3	Concentración de la tierra	53
2.1.4	Coefficiente de Gini	56
2.1.5	Curva de Lorenz	57
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>59</b>
2.2.1	Actividad agrícola	59
2.2.2	Actividad pecuaria	61
2.2.3	Actividad artesanal	63
2.2.4	Comercios y servicios	65

## CAPÍTULO III

### PRODUCCIÓN PECUARIA

<b>3.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>66</b>
3.1.1	Producción	66
3.1.2	Financiamiento	68
<b>3.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA</b>	<b>69</b>
3.2.1	Identificación del producto	69
3.2.2	Características del producto	69
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	70
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	70
3.2.2.3	Meses de cuidado y cosecha	70
3.2.2.4	Variedades de la zona	71
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	71
3.2.2.6	Equipo que utiliza el apicultor	72
3.2.3	Proceso productivo	73
3.2.4	Tecnología utilizada	74

3.2.5	Volumen y valor de la producción	74
3.2.6	Costos de producción	75
3.2.6.1	Clasificación de los costos	75
3.2.6.2	Elementos del costo	76
3.2.6.3	Hoja técnica del costo directo de producción	76
3.2.6.4	Estado de costo directo de producción	78
3.2.7	Destino de la producción	79

#### **CAPÍTULO IV**

	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION PECUARIA</b>	
<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA</b>	<b>80</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA</b>	<b>81</b>
4.2.1	Indicadores pecuarios	81
4.2.1.1	Índices técnicos	81
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	83
4.2.3	Punto de equilibrio	85
4.2.3.1	Factores que intervienen para cálculo	86
4.2.3.2	Punto de equilibrio en valores	86
4.2.3.3	Punto de equilibrio en unidades	87
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>90</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>91</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>92</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>94</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, centros poblados por categorías, Años:1994, 2002 y 2013	4
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Población y número de hogares, años: 1994, 2002 y 2013	8
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Análisis poblacional, Años: 1994, 2002 y 2013	9
4	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa, Años: 1994, 2002 y 2013	10
5	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Cálculo de líneas de pobreza, A 2013	14
6	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Población inscrita por nivel educativo y sector, Años 2012 y 2013	17
7	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura por niveles educativos, Años 2012 y 2013	18
8	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura docente por nivel educativo, Años 2012 y 2013	19
9	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Cobertura del servicio de salud por área, Año 2013	20
10	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura de servicios básicos, Años 1994, 2002, 2010 y 2013	22

11	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Cobertura de letrización y otros servicios sanitarios, Años 2002 y 2013	24
12	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango Presupuesto ejecutado de egresos Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013	39
13	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Período 2009 – 2013	42
14	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados, Período 2009 – 2013	45
15	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Balance general, Período 2009 – 2013	47
16	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013	52
17	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013	55
18	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen de actividades productivas, Año 2013	59
19	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Extensión, volumen y valor de la producción agrícola, Por tamaño de finca y producto, Año 2013	60
20	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción pecuaria, Por tamaño de finca y producto, Año 2013	62
21	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción artesanal, por producto, tamaño de artesano y unidades económicas, Año 2013	64

22	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y generación de empleos por comercios y servicios, Año 2013	65
23	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción pecuaria, por tamaño de finca y producto, Año 2013	67
24	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Financiamiento de la producción pecuaria, Año 2013	68
25	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción de miel de abeja, Características tecnológicas medio, año 2013	75
26	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango Producción de 525 quintales de miel de abeja Hoja técnica del costo directo de producción, Microfincas Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013	77
27	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de 525 quintales de miel de abeja, Estado de costo directo de producción, Microfincas, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	78
28	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango Producción de 525 quintales de miel de abeja Estado de Resultados, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2013	80

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, Distancia y vías de acceso, Año: 2013	28
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Requerimientos de inversión social y productiva, Año 2013	32
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Identificación de riesgos, Año 2013	35
4	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Identificación de vulnerabilidades, Año 2013	36
5	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Clasificación de los estratos de fincas, Año 2013	64



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Flujo comercial, Año 2013	50
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Curva de lorenz, Años: 1979, 2003 y 2013	58
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Producción de 525 quintales de miel de abeja, Punto de Equilibrio, Año 2013	89

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, dentro de las opciones para poder obtener la Licenciatura en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, contempla el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS); cuyo objetivo principal es proyectarse a la población en general para la obtención de conocimientos generales sobre la situación real de las instituciones y comunidades objeto de estudio, para contribuir en la búsqueda de soluciones viables e inmediatas al desarrollo económico y social.

El presente informe individual se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA)” y forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango; con el objetivo de que el mismo constituya una posibilidad de orientación o referencia de las condiciones socioeconómicas en que se encuentra este Municipio, para contribuir a mejorar el nivel de vida de las personas que se dedican a la producción de miel de abeja de este lugar.

El informe consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I; presenta un resumen de las variables socioeconómicas del Municipio como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, entre otros.

Capítulo II; describe la estructura agraria y la estructura productiva del municipio, la tenencia de la tierra, y el uso potencial y actual de la tierra, así como un resumen de las principales actividades económicas del Municipio.

Capítulo III; está conformado por la actividad pecuaria, con la descripción de los costos de producción, en específico la producción de miel de abeja en el Municipio, sus principales características y todo lo relacionado a este producto pecuario así como también se desarrolla los costos pecuarios específicamente de la producción de miel de abeja en el Municipio.

Capítulo IV; contiene la evaluación de la Rentabilidad de la producción de miel de abeja, utilizando para ellos varios índices y factores financieros

Finalmente, se presenta las conclusiones y recomendaciones del tema individual, la bibliografía consultada y los anexos respectivos.

## **CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Las características socioeconómicas del municipio de Santiago Chimaltenango constituyen todos los factores físicos, materiales, sociales, así como sus actividades agrícola, pecuaria y artesanal, que hacen de este Municipio único en relación a otros municipios del departamento de Huehuetenango.

### **1.1 MARCO GENERAL**

En el presente capítulo se presentan las principales variables económicas y sociales del municipio de Santiago Chimaltenango de una forma general, con el fin de conocer sus antecedentes históricos, su localización geográfica, su orografía, entre otros aspectos de importancia.

#### **1.1.1 Contexto Nacional**

La república de Guatemala se localiza en la parte norte del territorio centroamericano, limita al norte y oeste con la república Mexicana, al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Su extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados.

#### **1.1.2 Contexto Departamental**

Huehuetenango cuenta con una extensión territorial de 7,403 kilómetros cuadrados a una altura de 1,901.64 metros sobre el nivel del mar, su topografía es en extremo variada, con montañas y cimas que exceden de 3,000 metros de elevación y tierras bajas que descienden hasta unos 300 metros.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Santiago Chimaltenango es un pueblo que tuvo sus orígenes antes de la conquista española. El Municipio, fue tomado durante el periodo Hispánico, conociéndosele como Chimaltenango”<sup>1</sup>

El 2 de febrero de 1948, fue elevado nuevamente a la categoría de Municipio, por Acuerdo Gubernativo, emitido por el presidente Juan José Arévalo. El nombre de Chimaltenango, se deriva de las palabras en idioma náhuatl: chimalli, que significa escudo o rodela. “Algunos historiadores, traducen dicha palabra como muralla de escudos o rodela, pero se considera como mejor traducción como un lugar amurallado de los escudos. Chimb´al es el nombre que recibe en idioma Mam, el mismo significa lugar de marimbas ó lugar de marimberos.”<sup>2</sup>

### 1.1.4 Localización y extensión

Santiago Chimaltenango, está ubicado al suroccidente del territorio nacional, a una altura de 2,260 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 322 kilómetros de la ciudad capital y a 67 kilómetros de la cabecera Departamental.

Consta de una extensión territorial de 39.36 km<sup>2</sup>, que equivalen al 0.53% de la extensión del departamento de Huehuetenango y al 2.18% de la mancomunidad de Municipios del departamento.

### 1.1.5 Clima

Este es variado de conformidad a la localización de cada una de sus aldeas es decir que es templado y cálido a lo largo del Municipio. Durante los meses de

---

<sup>1</sup> Plan de desarrollo del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango 2010. Guatemala, p.14

<sup>2</sup> Ibid. P.9.

febrero y marzo predomina el clima cálido en todo el Municipio, mientras que en los meses de septiembre a noviembre la precipitación pluvial predomina.

#### 1.1.6 Orografía

El Municipio no cuenta con volcanes, el terreno se caracteriza en un 95% quebrado y montañoso.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Santiago Chimaltenango presenta una serie de costumbres típicas de esta región del país, como lo son la realización de ceremonias fúnebres, matrimoniales, religiosas y fiesta patronal.

El Municipio, carece de servicios culturales y educativos tales como biblioteca, museos, casa de la cultura, centros de capacitación ocupacional a los que puedan acceder los pobladores.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Por medio del análisis de esta variable, observa la división existente de los centros poblados y la forma de organización de sus autoridades.

#### 1.2.1 División política

La división política del Municipio está constituida por un pueblo, tres aldeas, diez caseríos, un cantón y tres parajes, tal y como se muestra a continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Centros poblados por categorías**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2013
Pueblo	1	1	1
Aldea	2	3	3
Caserío	10	10	10
Cantón	-	-	1
Paraje	-	-	3
Finca	-	-	-
Población dispersa	-	-	-
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>18</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994, XI de población y VI de habitación de 2002, del instituto nacional de estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Como se observa en el cuadro anterior, en el censo 2002 se ha dado un crecimiento en la categoría de aldeas en relación al censo de 1994, de la misma forma hubo un crecimiento en los caseríos. En el año 2013, según la investigación, se registró una disminución de estos últimos y la aparición de 3 Parajes.

### 1.2.2 División administrativa

“La división administrativa se refiere a la forma como se realiza la gestión del gobierno del Municipio, ya sea a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles.”<sup>3</sup>

La municipalidad de Santiago Chimaltenango, su gobierno y administración, está compuesta por el Concejo municipal, el Alcalde Municipal, tres Alcaldías auxiliares, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-.

<sup>3</sup>Aguilar Catalán, José Antonio. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala. Editorial Praxis. P.142

### 1.2.2.1 Concejo municipal

“Se integra por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia”<sup>4</sup>. El Concejo Municipal de Santiago Chimaltenango está integrado por el alcalde, cuatro concejales, dos síndicos y dos concejales suplentes.

### 1.2.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Integrado por el Alcalde Municipal, un delegado de la Corporación Municipal que puede ser un síndico o un concejal, el Secretario Municipal, un representante de las diferentes instituciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, también están las organizaciones religiosas existentes en el Municipio y los quince representantes de los diferentes Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales de Santiago Chimaltenango, se conforman por bosques, ríos, flora y fauna, que constituyen elementos importantes para el equilibrio del ecosistema.

### 1.3.1 Hídricos

El Municipio lo atraviesan dos cuencas: el río Selegua, que abastece la parte sur y Rancho Viejo la parte norte, con una extensión de 19.47 y 19.90 Km<sup>2</sup>, respectivamente.

### 1.3.2 Bosques

Actualmente existen áreas destinadas para protección y conservación de los recursos naturales, especialmente los bosques en las siguientes comunidades:

---

<sup>4</sup>Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto 12-2002, Artículo nueve. Guatemala. p.39



Santiago Chimaltenango, Horizonte, Chepón, Cansulaj, Loma Grande y Loctoc.

El Municipio cuenta con diferentes tipos de bosques, tales como coníferas, latifoleados, bosques mixtos y secundario arbustal.

La extensión de bosques ha disminuido un 56% para dar lugar a cultivos agrícolas y centros poblados, derivado a que la población hace uso irracional de los árboles para ser utilizados como leña.

### 1.3.3 Suelos

Los suelos son una riqueza natural que se debe aprovechar ya que están compuestos por infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales.

#### 1.3.3.1 Tipos de Suelo

Las series de suelos que existen en el Municipio se detallan a continuación:

- Suelos Coatán. Estos son poco profundos, bien drenados que se han desarrollado sobre caliza en un clima húmedo-seco. Ocupan pendientes inclinadas a altitudes que varían de medianas a altas, en la parte Oeste de Huehuetenango.
- Suelos Chixoy (Chy): Los suelos Chixoy son poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza fragmentada en un clima húmedo-seco. Ocupan pendientes inclinadas a altitudes medianas en la parte central de Huehutenango.

#### 1.3.4 Fauna

La fauna silvestre en el Municipio está representada por una diversidad de especies animales, de los que se pueden mencionar algunos, tales como: gatos de monte, ardillas, taltuzas, coyotes, venados, zorros, tigrillos, conejos, comadrejas, tacuacines, mapaches, entre otros.

#### 1.3.5 Flora

Se observó la existencia de diversidad de especies vegetales los cuales pertenecen a distintos géneros y familias, popularmente son conocidos por los vecinos del lugar con los siguientes nombres: anís silvestre, hierba de cáncer, zarza parrilla, sábila, guayaba silvestre, hierba santa catarina, hierba mora, escobillo, laurel, helechos, musgos, zacatón, vara de carrizo, maguey, chichicaste, apazote, flor de muerto y variedad de flores silvestres.

### 1.4 POBLACIÓN

“Es el número total de personas que viven en un área específica que forman una nación y es el elemento primordial de todo centro poblado; las condiciones o cambios que en ella se realicen, repercuten en todo el contexto económico y social de un Estado.”<sup>5</sup>

#### 1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

La población del Municipio se ha concentrado en la cabecera municipal con una mayor cantidad de pobladores y hogares, este fenómeno poblacional es consecuencia de la inmigración proveniente de los propios municipios de Santiago Chimaltenango.

En el siguiente cuadro, se muestra la población y número de hogares para los años 1994, 2002 y proyección 2013.

---

<sup>5</sup>Pearce, D. 1999. Diccionario Akal de economía moderna. 1ª. Ed. México, editorial Akal, p. 424.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Población y número de hogares**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

No.	Centro poblado	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2013		
		Población	Hogares	%	Población	Hogares	%	Población	Hogares	%
1	Santiago Chimaltenango	3,482	628	61	3,083	606	53	4,299	752	51
2	Bella Vista	236	41	4	316	57	5	415	103	7
3	Casulaj	86	21	2	168	34	3	295	59	4
4	Chepón	38	0	0	57	11	1	75	15	1
5	Chepechión	13	0	0	44	11	1	0	0	0
6	El Horizonte	82	10	1	54	11	1	145	29	2
7	La Florida	382	72	7	580	114	10	665	133	9
8	Loctoc	219	41	4	300	57	5	370	74	5
9	Nillá	89	21	2	79	11	1	145	29	2
10	Loma Grande	258	52	5	403	80	7	315	103	7
11	Rio Ocho	245	41	4	100	23	2	10	2	2
12	Tuicheche	42	10	1	87	11	1	75	15	1
13	Tihuitz	359	62	6	384	80	7	415	103	7
14	Tujzlom	143	31	3	146	34	3	0	0	0
15	Tres Cruces	0	0	0	10	0	0	144	29	2
<b>Total</b>		<b>5,674</b>	<b>1,030</b>	<b>100</b>	<b>5,811</b>	<b>1,140</b>	<b>100</b>	<b>7,368</b>	<b>1,446</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de la población del Municipio, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 era de 5,674 habitantes, equivalente a 1,030 hogares, para el año 2002 se registró 5,811 habitantes, equivalente a 1,140 hogares con una tasa de crecimiento de 2.41% y la proyección 2013 se estimó en 7,368 habitantes con tasa del 26.79%.

#### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango, se determinó que predomina la raza indígena, de origen maya perteneciente a la etnia Mam, la población se encuentra localizada en su mayor

parte en el área urbana, las mujeres son mayoría y las edades comprendidas entre 15 y 64 años predominan. A continuación se muestra con mejor detalle esta información:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Análisis poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	2,773	49	2,829	49	3,505	47
Femenino	2,901	51	2,982	51	3,863	53
<b>Total</b>	<b>5,674</b>	<b>100</b>	<b>5,811</b>	<b>100</b>	<b>7,368</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	3,482	61	3,080	53	4,300	58
Rural	2,192	39	2,731	47	3,068	42
<b>Total</b>	<b>5,674</b>	<b>100</b>	<b>5,811</b>	<b>100</b>	<b>7,368</b>	<b>100</b>
<b>Población por etnia</b>						
Ladino	2,334	41	96	2	126	2
Indígena	3,340	59	5,715	98	7,242	98
<b>Total</b>	<b>5,674</b>	<b>100</b>	<b>5,811</b>	<b>100</b>	<b>7,368</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
0 a 6	1,330	23	1,097	19	1,567	21
7 a 14	1,345	24	1,467	25	1,621	22
15 a 64	2,823	50	3,034	52	3,881	53
65 a más	176	3	213	4	299	4
<b>Total</b>	<b>5,674</b>	<b>100</b>	<b>5,811</b>	<b>100</b>	<b>7,368</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La estructura y características de la población ha sufrido cambios en comparación con los resultados obtenidos por el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, en comparación al 2002 en 2.42% y la proyección 2013 en

26.79%, lo anterior indica que el Municipio ha crecido considerablemente en habitantes en el transcurso del tiempo.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Santiago Chimaltenango, presenta un crecimiento en la población considerable, generalmente se da en las comunidades más pobladas con una tendencia a aumentar. El aumento en 11 años fue de 41 personas por área y muestra una densidad por km<sup>2</sup> de 188 personas para el año 2013.

#### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

“Es el conjunto de personas de siete o más años de edad que durante el periodo de referencia, realizan una actividad laboral o que buscan ejercerla.”<sup>6</sup>

A continuación se detalla el cuadro de la población económicamente:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Población económicamente activa**  
**Años: 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%	Proyección 2013	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes		Habitantes	
<b>Por sexo</b>	<b>1,564</b>	<b>100</b>	<b>1,218</b>	<b>100</b>	<b>1,227</b>	<b>100</b>	<b>1,650</b>	<b>100</b>
Hombres	1,483	95	1,139	94	625	51	785	48
Mujeres	81	5	79	6	602	49	865	52
<b>Por área</b>	<b>1,564</b>	<b>100</b>	<b>1,218</b>	<b>100</b>	<b>1,227</b>	<b>100</b>	<b>1,650</b>	<b>100</b>
Urbana	970	62	670	55	649	53	963	58
Rural	594	38	548	45	578	47	687	42

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X censo de población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

<sup>6</sup>INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. p. 265.

Se observa que el incremento exponencial en la participación femenina al año 2013 es 49%, derivado de la introducción de instituciones de fomento al desarrollo y participación de la mujer; con ello se logró una marcada inserción al campo laboral por medio de la elaboración de materiales típicos los cuales son en algunos casos vendidos y comercializados fuera del Municipio.

#### 1.4.5 Migración

Según la información recabada la migración en el Municipio se da con fines laborales los lugares destinos son: Estados Unidos todo el año, México (costas) Octubre a Diciembre y Enero a Mayo; Costa Sur en los meses de Septiembre a Diciembre; las causas por las cuales se da la migración se debe a: desempleo, pobreza, agricultura, construcción, cosecha de café y caña

##### 1.4.5.1 Migración Interna

De acuerdo al censo 2002 del INE, del total de la población 5,811 habitantes, 358 eran inmigrantes y 525 emigrantes, en la encuesta realizada se determinó que el 75% de la población migran internamente hacia las fincas de la costa sur como mano de obra temporal para la cosecha de café y la zafra de caña de azúcar.

##### 1.4.5.1 Inmigración

De acuerdo a los datos obtenidos por la investigación se observó que en la mayoría de los caseríos y aldeas, la inmigración se da hacia el casco urbano, debido a que en él se encuentra centralizada la comercialización que abastece a todo el centro poblado. La mayoría de las personas envían a sus hijos a internados al interior del país lo que incrementa este fenómeno ya que los niños muchas veces se quedan en el lugar donde estudian.

#### 1.4.5.2 Emigración

Según la encuesta realizada para el año 2013, se determinó que el 25% de la población rural emigra hacia distintos lugares fuera del país como por ejemplo: México donde realizan actividades del sector agropecuario, y en busca de mejores oportunidades de trabajo. Así mismo cabe mencionar que existe una emigración hacia Estados Unidos de América. De acuerdo a estadísticas del censo 2002 que presenta el INE se contabiliza un total de 5,811 habitantes siendo el 9.03% emigrantes.

#### 1.4.6 Vivienda

Se observó que el 99.69 por ciento de la población cuenta con casa formal, así mismo se determinó que en su mayoría las casas de los caseríos son construcciones de adobe con techo de lámina y algunas con techo de teja, con piso de tierra; mientras que en la cabecera municipal, predominan las casas de block con techo de cemento.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

El sector agrícola y no agrícola ha experimentado cambios en el salario mínimo en los últimos años, el comportamiento ha sido el siguiente: en el año 2002 según Acuerdo Gubernativo 459-2002, era de Q.27.50 para el sector agrícola; mientras que en el año 2013 según Acuerdo Gubernativo 359-2012, era de Q71.40, como se puede observar en once años el aumento fue de 160%.

Durante el trabajo de campo realizado, se pudo determinar, que el monto que se paga a los agricultores oscila entre Q.30.00 a Q.50.00 quetzales el jornal, observándose que no se cuenta con el salario mínimo decretado y se identificó que existen trabajadores familiares no remunerados.

#### 1.4.8 Niveles de ingresos

Para conocer los niveles de ingresos del Municipio, se tomó en cuenta la muestra de 321 hogares, en donde se observa que el rangos de ingresos más frecuente es de Q.1.00 a Q.1,801.00, con un 86%; lo que indica que la población se clasifica en nivel de pobreza extrema, ya que perciben ingresos que no superan el dólar americano al día.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de las personas para satisfacer necesidades físicas y psíquicas básicamente humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.<sup>7</sup>

De acuerdo a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de vida -ENCOVI 2011- existía un 10% de pobreza extrema en el departamento de Huehuetenango y un 60% de pobreza total, esto significa que la población se encuentra bajo la línea de pobreza con un ingreso inferior a Q. 2,421.75 al mes, lo cual no cubre la canasta básica para alimentar a sus familias.

A continuación se muestra el cálculo de líneas de pobreza por región:

---

<sup>7</sup>[www.definicionabc.com/social/pobreza.php](http://www.definicionabc.com/social/pobreza.php) Definición de pobreza, 2013



**Cuadro 5**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Guatemala**  
**Cálculo de líneas de pobreza**  
**Año 2013**

Región	Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %
República de Guatemala	ENCOVI 2006	15	36	51
	ENCOVI 2011	13	41	54
Departamento de Huehuetenango	ENCOVI 2006	24	51	75
	ENCOVI 2011	10	50	60
Municipio de Santiago Chimaltenango	Mapas de Pobreza Rural 2011	*N/D	N/D	88
	SEGEPLAN 2002	38	46	84
	Investigación 2013	86	14	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- 2002, Encuesta Nacional de condiciones de vida –ENCOVI- 2006 y 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013. \*N/D= no disponible.

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, el Municipio tiene un nivel de pobreza total de 84% para el año 2002. Conforme a los datos de la investigación realizada, el 86% de la población se encuentra en extrema pobreza, algo que evidencia sus bajos ingresos y las condiciones precarias de vida que padecen, las cuales se observaron directamente. La pobreza total representa el 100% de la población.

#### 1.4.9.1 Niveles de Pobreza

A continuación se presenta los niveles de pobreza existentes.

- Extrema.

“Se entiende como la situación en que no se dispone de los recursos que permitan satisfacer al menos las necesidades básicas de alimentación”.<sup>8</sup> La pobreza

<sup>8</sup>Indicadores de Pobreza y Pobreza Extrema. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de octubre 2013. Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getprod.asp?xml=/MDG>.

extrema de acuerdo con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 - ENCOVI- se mide con la Línea de Pobreza Extrema (LPE), esta línea representa el costo de adquirir la canasta de alimentos -CA-, que cumpla con el requerimiento calórico mínimo anual por persona.

Los datos que muestra la encuesta de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, del año 2002, es del 38%, mientras que la investigación realizada en el 2013 es de 86%, esto indica un crecimiento del 48% en 11 años.

- No extrema

La pobreza no extrema es la diferencia entre la pobreza total y la pobreza extrema; según datos reflejados en la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, indica que es de 46% para el año 2002.

- Total

Al sumar los resultados correspondientes a ambos niveles de pobreza, obtiene la pobreza total. De conformidad a los datos obtenidos a través de la investigación de campo se determinó que el 100% de la población vive en pobreza.

#### 1.4.10 Desnutrición

El grado nutricional se mide a través de la talla en niños de seis a nueve años, como indicador de la deficiencia alimentaria y los factores socioeconómicos y ambientales que se reflejan en la niña y el niño durante su crecimiento.

En base a la investigación, se observó la existencia de 7 niños con desnutrición aguda, lo cual indica que se encuentran con pérdida de peso, manifestado por un peso reducido en relación a la talla; niños con desnutrición crónica a la fecha se encontraron 383, presentándose en una talla menor, su salud es más frágil y su

desarrollo intelectual se ve severamente disminuido, lo cual causa dificultades cognitivas; existen 70 niños con desnutrición crónica con prioridad. Santiago Chimaltenango se encuentra dentro del 82.1% de desnutrición crónica.

#### 1.4.11 Empleo

Se observó que un 85% de los jefes de hogar trabajan en un empleo remunerado de carácter temporal o permanente. El 5% restante se encuentra en busca de oportunidades laborales y el 10% lo conforman las mujeres que se dedican a las actividades de la casa.

El 80% de la población tienen un empleo temporal, fuera del Municipio, el cual dura de los meses de septiembre a marzo.

#### 1.4.12 Subempleo

Es la situación que se produce cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo, no está ocupada plenamente, sino que toma trabajos menores, en los que generalmente se gana poco. Se determinó que el 73% de personas son subempleados.

#### 1.4.13 Desempleo

Este fenómeno es común dentro de los inmigrantes y en los nuevos graduados, que representan el 17% de acuerdo a los resultados obtenidos según investigación de campo, los cuales a pesar que han completado su capacidad técnica para desempeñar un empleo, la falta de experiencia se convierte en un factor determinante que les dificulta encontrarlo.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Constituyen los servicios esenciales con los que debe contar una población para que su nivel de vida sea adecuado y generador de desarrollo para sus habitantes.

### 1.5.1 Educación

Este es un servicio esencial que debe prestarse a una comunidad, el cual representa un sinónimo de desarrollo y oportunidad para sus habitantes, especialmente a personas en edad escolar.

Éste servicio para que sea óptimo debe cubrir todos los niveles educativos, y debe ser incluyente de los distintos estratos sociales, económicos, culturales y étnicos, con lo que se evita discriminación a los distintos sectores que conforman la comunidad.

A continuación se presenta la integración de los diferentes niveles educativos que se imparten en el municipio, así como el sector de procedencia y por área.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Población inscrita por nivel educativo y sector**  
**Años 2012 y 2013**

<b>Niveles educativos</b>	<b>Oficial</b>	<b>%</b>	<b>Privado</b>	<b>%</b>	<b>Cooperativa</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>
<b>Año 2012</b>							
Preprimaria	183	10	0	0	0	0	183
Primaria	1,439	80	0	0	0	0	1,439
Básicos	171	10	0	0	0	0	171
Diversificado	0	0	47	100	0	0	47
<b>Total</b>	<b>1,793</b>	<b>100</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,840</b>
<b>Año 2013</b>							
Preprimaria	186	9	0	0	0	0	186
Primaria	1,698	80	0	0	0	0	1,698
Básicos	228	11	0	0	0	0	228
Diversificado	0	0	96	100	0	0	96
<b>Total</b>	<b>2,112</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,208</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2012; e información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa, Santiago Chimaltenango, Ministerio de Educación.

La población inscrita para el año 2013 incrementó en un 20% en relación al año 2012, en el municipio de Santiago Chimaltenango no existe por parte del sector oficial establecimiento para el nivel diversificado, solo existe un sector privado que imparte educación para este nivel.

Santiago Chimaltenango, cuenta con los siguientes niveles educativos

**Cuadro 7**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura por niveles educativos**  
**Años 2012 y 2013**

	<b>Población en edad escolar</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>% de cobertura</b>	<b>Déficit</b>
<b>Año 2012</b>				
Preprimaria	440	183	42	58
Primaria	1,221	1,439	118	0
Básicos	554	171	31	69
Diversificado	522	57	11	89
<b>Total</b>	<b>2,737</b>	<b>1,850</b>		
<b>Año 2013</b>				
Preprimaria	668	186	28	72
Primaria	1,442	1,698	118	0
Básicos	776	228	29	71
Diversificado	740	96	13	87
<b>Total</b>	<b>3,626</b>	<b>2,208</b>		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2012; e información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa, Santiago Chimaltenango, Ministerio de Educación.

En el cuadro anterior se estableció la existencia de altos índices de déficit de cobertura del sistema educativo, van desde el 58 al 91% en 2012 y del 71 al 87% en 2013; lo anterior es resultado de que los niños y adolescentes en edad escolar inician de forma temprana a laborar junto a sus padres para colaborar con el sustento familiar, lo que retrasa o anula su inserción al ámbito educativo y el proceso de aprendizaje.

Santiago Chimaltenango presenta la siguiente cobertura docente por nivel educativo

**Cuadro 8**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura docente por nivel educativo**  
**Años 2012 y 2013**

Nivel	Año 2012		Año 2013	
	Alumnos Inscritos	Maestros Asignados	Alumnos Inscritos	Maestros Asignados
Preprimaria Bilingüe	183	17	186	9
Primaria	1,439	90	1,698	85
<b>Secundaria</b>				
Básicos	171	15	228	14
Diversificado	57	9	96	8
<b>Total</b>	<b>1,850</b>	<b>131</b>	<b>2,208</b>	<b>116</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico del Ministerio de Educación del 2012; e información proporcionada por la Coordinación Técnica Administrativa, Santiago Chimaltenango, Ministerio de Educación.

Según se observa en el cuadro anterior, para el año 2012 existía cobertura promedio total de 44 alumnos por docente, observándose la mayor cobertura en el nivel diversificado, para el nivel primario existen más alumnos por maestro. En el nivel básico se determinó un promedio de 11 alumnos por maestro. De la información obtenida se determina una cobertura aceptable para los niveles educativos existentes.

### 1.5.2 Salud

En la Cabecera Municipal se encuentra el Centro de Salud el cual brinda el servicio de salud por medio del Centro de Atención Permanente -CAP- que es un servicio que presta la atención a los pacientes las 24 horas del día, también existen tres centros de convergencia en la Aldea la Florida, Aldea Bella Vista, Caserío Horizonte.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de salud por área:

**.Cuadro 9**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura del Servicio de Salud por Área**  
**Año 2013**

Tipo	Cantidad	Número de camas	Población	Cobertura %
Centro de atención Permanente -CAP-	1	6	5,557	75
Centros de Convergencia	3	3	405	5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5,962</b>	<b>81</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información proporcionada por el Centro de Salud, Santiago Chimaltenango

En el cuadro anterior se observa la existencia de cobertura de los servicios de salud en el Municipio del 81%. El 75% de los casos fue atendido en el Centro de Atención Permanente -CAP- y el 6% restante en los Centros de Convergencia existentes. Cabe mencionar que los centros cuentan con un personal reducido lo que incide directamente en la atención a los pacientes que necesitan de los servicios de salud.

### 1.5.3 Agua, energía eléctrica y drenajes

Estos servicios son de vital importancia para el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, a continuación una pequeña descripción de la situación actual:

- Agua.

Servicio de vital importancia para la subsistencia física de los habitantes de una comunidad. Según registros municipales desde hace 15 años se cuenta con el servicio de agua entubada; en el área urbana el sistema de abastecimiento de

agua está bajo la administración y responsabilidad de la municipalidad; para el año 2013 una cobertura del 96%.

Poseen un tanque de distribución de agua ubicado en el cantón Buena Vista de la cabecera municipal, éste es abastecido por dos nacimientos de agua ubicados en jurisdicción de la aldea Bella Vista, donde se ejecuta el proceso de cloración de agua, para que ésta sea distribuida libre de bacterias y microbios.

El servicio de distribución no tiene ningún costo para los habitantes de la cabecera municipal, ya que los costos de mantenimiento y distribución del servicio son absorbidos con el presupuesto municipal, sin embargo éste se torna insuficiente para dar el mantenimiento adecuado a los sistemas de abastecimiento del vital líquido como lo son el tanque de recolección y sistema de cloración.

- **Energía eléctrica**

Es un servicio indispensable para una comunidad, el cual genera desarrollo para los habitantes de la misma, en donde el acceso y su utilización representan una necesidad básica para la población.

Se determinó que los hogares que no tienen acceso a este servicio, utilizan veladoras de cera ó veladoras para iluminar sus hogares durante la noche.

- **Drenajes y alcantarillado**

Este es otro de los servicios básicos con los que debe contar una población para el adecuado desecho de aguas servidas y otras necesidades fisiológicas.

A continuación se muestra el cuadro de cobertura de agua, energía eléctrica y drenajes del Municipio:



**Cuadro 10**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de servicios básicos**  
**Años 1994, 2002, 2010 y 2013**

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni. 2010	%	Encuesta 2013	%
<b>Agua</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>647</b>		<b>643</b>		<b>515</b>		<b>179</b>	
Con servicio	606	59	636	55	427	45	160	49
Sin servicio	41	4	7	1	88	9	19	5
<b>Área rural</b>	<b>377</b>		<b>500</b>		<b>437</b>		<b>148</b>	
Con servicio	266	26	452	40	162	17	133	41
Sin servicio	111	11	48	4	275	29	15	5
<b>Total Municipio</b>	<b>1,024</b>		<b>1,143</b>		<b>952</b>		<b>327</b>	
Con servicio	872	85	1,088	95	589	62	293	90
Sin servicio	152	15	55	5	363	38	34	10
<b>Energía Eléctrica</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>647</b>		<b>643</b>		<b>515</b>		<b>179</b>	
Con servicio	606	59	524	46	412	43	158	48
Sin servicio	41	4	119	10	103	11	21	6
<b>Área rural</b>	<b>377</b>		<b>500</b>		<b>437</b>		<b>148</b>	
Con servicio	199	18	101	9	255	27	83	25
Sin servicio	178	17	399	35	182	19	65	20
<b>Total Municipio</b>	<b>1,024</b>		<b>1,143</b>		<b>952</b>		<b>327</b>	
Con servicio	805	79	625	55	667	70	241	74
Sin servicio	219	21	518	45	285	30	86	26
<b>Drenajes</b>								
<b>Área urbana</b>	<b>647</b>		<b>643</b>		<b>551</b>		<b>179</b>	
Con servicio	399	39	564	49	215	21	153	47
Sin servicio	248	24	79	7	336	33	26	8
<b>Área rural</b>	<b>377</b>		<b>500</b>		<b>473</b>		<b>148</b>	
Con servicio	0	0	1	0	0	0	10	3
Sin servicio	377	37	499	44	473	46	138	42
<b>Total Municipio</b>	<b>1,024</b>		<b>1,143</b>		<b>1,024</b>		<b>327</b>	
Con servicio	399	39	565	49	215	21	163	50
Sin servicio	625	61	578	51	809	79	164	50

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población, V Censo Nacional de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, Plan de Desarrollo Municipal Santiago Chimaltenango 2010.

Según se establece en el cuadro anterior, la cobertura del servicio de agua corresponde al área urbana el 49% y para el área rural el 41%, representando un 90% de cobertura para el Municipio, el 10% no cuentan con este servicio, lo cual muestra un incremento significativo en relación al año 2010 en donde la cobertura era de 62% únicamente.

Sin embargo en comparación con los datos del Censo 2002, se muestra un déficit de un 7% para el área urbana y un incremento del 1% de cobertura para el área rural, esto se puede ver afectado a los hogares muestra del 2013. Los hogares que no cuentan con este servicio se encuentran ubicados en su mayoría en la cabecera departamental, Aldea la Florida y Caserío Tiwitz.

En relación a la energía eléctrica, se observa que para el año 2013, según encuesta, el 48% cuentan con servicio en el área urbana, mientras que el 25% corresponde al área rural, lo cual representa un incremento en relación al año 2010 en un 4% del total de cobertura y con el año 2002 un incremento del 19%.

En el caso de los drenajes y alcantarillado únicamente se muestra una cobertura del 50% en todo el Municipio, siendo el 47% del área urbana y el 3% restante del área rural.

#### 1.5.4 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se constató que en el municipio de Santiago Chimaltenango no se cuenta con una planta, ni procesos de tratamiento de aguas servidas, ya que el 100% del caudal de estas aguas se direcciona a 3 barrancos que se encuentran en los linderos de la cabecera municipal, la misma situación se presenta en el área rural.

### 1.5.5 Sistema de recolección de basura

Este servicio se encuentra bajo la responsabilidad y administración municipal, el cual no tiene costo para el 80% de los habitantes del área urbana del Municipio que cuentan con este servicio, mientras que en el área rural no existe cobertura alguna.

### 1.5.6 Tratamiento de desechos sólidos

Se observó que no cuentan con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, servicio que se torna primordial para promulgar un saneamiento ambiental y para la prevención de focos de contaminación generados por los desechos inorgánicos.

### 1.5.7 Letrinización y otros servicios sanitarios

Este servicio es de carácter privado ya que los hogares que cuentan con éste lo deben de realizar por gestión y fondos propios.

A continuación se presentan los índices de cobertura de los servicios en mención.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de letrinización y otros servicios sanitarios**  
**Año 2002 y 2013**

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
<b>Área urbana</b>	<b>643</b>		<b>179</b>	
Red de drenaje	317	28	110	34
Taza	4	0	43	13
Letrina	179	16	18	6
Fosa séptica	9	1	0	0
Otros	134	12	8	2
<b>Área rural</b>	<b>500</b>		<b>148</b>	
Red de drenaje	0	0	0	0
Taza	2	0	2	0
Letrina	264	23	80	24

Continúa en página siguiente...

...viene de la pagina anterior

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2013	%
Fosa séptica	129	11	51	16
Otros	105	9	15	5
<b>Total Municipio</b>	<b>1,143</b>	<b>100</b>	<b>327</b>	<b>100</b>
Red de drenaje	317	28	110	34
Taza	6	0	45	13
Letrina	443	39	98	30
Fosa séptica	138	12	51	16
Otros	239	21	23	7

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2002 el 28% de la población en el área urbana contaba con el servicio de la red de drenajes según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, dato que aumentó para el año 2013 en un 6%, haciendo un 36%, según encuesta realizada también se identificó que existen distintas formas de tratar los desechos. En el área rural no se cuenta con red de drenajes, el 23% utiliza letrina, en el 2002; y en el 2013 aumentó al 24%.

#### 1.5.8 Cementerios

El municipio de Santiago Chimaltenango cuenta con 8 cementerios ubicados en los distintos centros poblados, con una cobertura del 62% para este servicio. El principal y de mayor espacio se encuentra en la cabecera municipal; para que los habitantes de la comunidad tengan derecho al uso de nichos previamente construidos, la municipalidad cobra Q.10.00 por nichos a nivel del suelo y Q.5.00 por nichos en segundo nivel.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere a “los niveles de desarrollo en los que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”<sup>9</sup>. Se dan a conocer los indicadores que refleja la situación del Municipio.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

El riego es la conducción del agua al terreno con la finalidad de abastecer de la humedad necesaria a los cultivos, se comprobó mediante el trabajo de campo realizado, que no existen sistemas de riego, la mayoría de agricultores carecen de los mismos. Proliferan los nacimientos de agua, situación que se aprovecha para entubar el líquido vital y desviarlo a los sembradillos sin ninguna aplicación técnica, la mayoría de sus habitantes utilizan el agua de lluvia para sus cultivos.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Se observó que no existen centros de acopio, la infraestructura para recolectar o almacenar la cosecha no es la adecuada. La mayoría de agricultores cultivan café y maíz principalmente, el café cosechado se vende directamente al acopiador rural y almacenan una parte para su consumo en costales.

### **1.6.3 Mercados**

Se observó que hay un solo mercado ubicado en el casco urbano, con instalaciones no adecuadas y de carácter informal; a un costado de la plaza municipal lugar en donde convergen comerciantes de varias localidades aledañas a comprar y vender sus productos, entre los que se pueden mencionar: granos básicos, frutas, verduras, aves de corral y otros.

---

<sup>9</sup>José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Praxis, Año 2005, Página 66.

El mercado municipal es pequeño y actualmente está en proceso de construcción, conformado por 15 puestos y varios puestos ambulantes. El día de mercado es el viernes, donde existe más afluencia de los pobladores, ya que es el único mercado que existe en todo el Municipio.

La Municipalidad se beneficia a través del cobro de arbitrio por piso de plaza, la cuota diaria es de Q.1.00 a Q.2.00 por metro, y de Q38.00 a Q68.00 por local comercial.

#### 1.6.4 Vías de acceso

Para entrar al municipio de Santiago Chimaltenango, se llega de la ciudad de Huehuetenango, sobre la Ruta Interamericana CA-1, asfaltada hasta el entronque conocido como Chimiché -50 kilómetros-, ubicado en el kilómetro 300; se continúa el trayecto de 5 kilómetros sobre la carretera que conduce hacia San Pedro Nécta, misma que se encuentra pavimentada; se cruza hacia la derecha en camino de terracería del cual se tienen que recorrer 17 kilómetros para un total de 67 kilómetros de la cabecera departamental al Municipio, existe otra ruta de ingreso a la cabecera municipal, a través del municipio de San Juan Atitán, transitable únicamente durante verano.

A continuación se presenta la distancia, tipo de carretera y condición existente entre la cabecera municipal y los distintos centros poblados

**Tabla 1**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Distancia y vías de acceso**  
**Año 2013**

No.	Centro poblado	Categoría	Distancia en Kms.	Tipo de Carretera	Condición
1	Bella Vista	Aldea	3.5	Terracería	Mala
2	Tres Cruces	Caserío	5.5	Terracería	Mala
3	Cansulaj	Caserío	5	Vereda	Mala
4	Chepón	Caserío	4	Terracería	Mala
5	Horizonte	Caserío	5	Vereda	Mala
6	La Florida	Aldea	5	Terracería	Regular
7	Montañita	Caserío	2	Vereda	Mala
8	Nueva Esperanza	Caserío	3	Terracería	Mala
9	Tuicheche	Caserío	3.7	Empedrado	Mala
10	Loctoc	Caserío	7	Terracería	Regular
11	Nillá	Caserío	2	Adoquinada	Mala
12	Tihuitz	Caserío	6	Terracería	Mala
13	Loma Grande	Aldea	8	Terracería	Regular
14	Nueva Viña	Paraje	8.5	Terracería	Regular
15	Flor de Café	Paraje	8.5	Terracería	Regular
16	Jiménez	Paraje	8.5	Terracería	Regular
17	Río Ocho	Caserío	17	Terracería	Mala

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De conformidad a la investigación de campo realizada, se observó el 30% de las carreteras y las calles se encuentran pavimentadas, un 5% están adoquinadas, 12% se encuentran empedradas y 53% son de terracería. El 70% de los caminos se encuentran en malas condiciones.

### 1.6.5 Puentes

La cabecera municipal cuenta con dos puentes peatonales, uno que conecta a ésta con el caserío Horizonte y otro que conecta el cantón Palmita 1 con cantón Palmita 2. En el área rural se observó que existen dos puentes, uno vehicular, el cual está ubicado en el caserío Loctoc y el otro es un puente de madera colgante, peatonal, ubicado en el caserío Nillá, los mismos no poseen identificación alguna, por lo que los pobladores los llaman conforme al nombre del centro poblado.

### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Se observó que no se cuenta con ningún proveedor de energía comercial e industrial y no se tiene la infraestructura necesaria para ello, únicamente poseen el servicio domiciliario.

### 1.6.7 Telecomunicaciones

Actualmente las compañías telefónicas que suministran el servicio de comunicación celular son: Telecomunicaciones de Guatemala S.A, (CLARO) Comunicaciones de Celulares, S.A. (Tigo) y TELEFONICA, S.A además se determinó que el medio que utilizan para informarse de la situación del país es a través de la televisión y la radio. Las emisoras radiales que transmiten en el casco urbano son: Radio Liberación 88.1 y Estéreo la Luz del Mundo 93.0

### 1.6.8 Transporte

El medio de transporte más utilizado por los pobladores del Municipio son microbuses y pick-ups, éstos prestan sus servicios en el área urbana, por lo regular a cada hora. Además en el casco urbano utilizan como medio de transporte micro taxis (tuc-tuc) los cuales están disponibles a cada media hora, el precio del pasaje es de Q. 5.00. Existen tres líneas de buses extraurbanos: Transportes Martínez, Rosita y Pérez, los cuales estacionan en la calle principal rumbo a Huehuetenango, el horario de salida es de 5:00, 5:30 y



6:00 a.m., y de regreso en horarios de 11:00, 12:00 y 1:00 p.m. el precio del pasaje es de Q20.00.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son las organizaciones que promueven actividades sociales, educativas, políticas, culturales, religiosas y de desarrollo, a través de la agrupación de miembros, en función de lograr ciertos objetivos en beneficio de la población.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Organizaciones que se crean con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las comunidades a través de la implementación de proyectos y obras de desarrollo para los pobladores. En el municipio de Santiago Chimaltenango el 90% de las comunidades están organizadas en la siguiente forma:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Alcaldías Auxiliares
- Comité pro mejoramiento
- Comité de padres de familia

Con relación a las organizaciones religiosas solo existe una iglesia católica ubicada en la cabecera municipal, actualmente dentro de la misma iglesia se cuenta con comunidades, quienes son las encargadas de realizar diversas actividades dentro de la parroquia, sirviendo de apoyo al presbítero quien tiene a su cargo varios municipios por lo que solo se presenta el día domingo a realizar el servicio religioso.

En cuanto a las iglesias evangélicas se determinó que son predominantes, dichas congregaciones se encuentran organizadas por ministros y pastores que dirigen los servicios los días domingos.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

Son instituciones que contribuyen a la prestación de servicios que ayudan al desarrollo de las comunidades, existen las siguientes:

- Asociación de Desarrollo Santiago Chimaltenango -ASODECH-, dicha organización tiene cobertura en el Cantón: Piedra, Buena Vista, Palmita y Alameda, así mismo, en las Aldeas: Bella Vista, Loma Grande y Florida, dicha organización promueve el desarrollo integral para los niños, familias y comunidades, mediante el fortalecimiento organizacional, gestión y ejecución de proyectos auto sostenibles.
- Asociación Integral de Mujeres Camerina -ASIMUCA-, esta organización se conforma por un grupo de mujeres organizadas con participación social que abordan temas de género y proyectos productivos, su fin primordial es la realización de tejidos y bordados para la exportación, se encuentra ubicada en el centro del Municipio y trabaja con las aldeas Loma Grande y Bella Vista.

Los agricultores no se encuentran organizados, razón por la cual no dan a conocer sus productos en el mercado y los precios son fijados de conformidad a lo que ellos consideran justo, por lo que no existe desarrollo dentro de la comunidad.

### 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que se dedican a dar apoyo comunitario, con la realización de proyectos para el desarrollo de actividades favorables a la población en general.

Entre las entidades se encuentran las siguientes:

- Tribunal Supremo Electoral -T.S.E.-
- Ministerio Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-

- Juzgado de Paz
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-
- Dirección Municipal de Planificación -DMP-
- Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad
- Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-
- Asociación para el Desarrollo Integral -ASODESI-

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En la investigación de campo se determinó la necesidad de inversión social y productiva a través de infraestructura, que contribuya al desarrollo de las comunidades.

En la siguiente tabla se muestran las demandas más importantes:

**Tabla 2**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Requerimientos de inversión social y productiva**  
**Año 2013**

No.	Centro Poblado	Categoría	Requerimientos Sociales	Requerimientos Productivos
1	Santiago Chimaltenango	Pueblo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• planta de desechos</li> <li>• planta de tratamiento de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• puentes</li> <li>• sistema de riego</li> <li>• tratamiento de aguas servidas</li> </ul>
2	Nilla	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agua potable</li> <li>• pilas comunes</li> <li>• drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• salud</li> <li>• alumbrado público</li> <li>• tratamiento de aguas servidas</li> </ul>
3	Chepon	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agua potable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• salud</li> </ul>

Continúa en página siguiente

Continuación tabla 2

No.	Centro Poblado	Categoría	Requerimientos Sociales	Requerimientos Productivos
4	Horizonte	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• alcantarillado</li> <li>• letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> <li>• alumbrado público</li> </ul>
5	La Florida	Aldea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• centro de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• alumbrado público</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
6	Loctoc	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
7	Río Ocho	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Salud</li> <li>• drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> <li>• sistema de riego</li> <li>• puentes</li> </ul>
8	Tiwitz	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• alumbrado público</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
9	Tuicheche	Caserío		<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> </ul>
10	Bella Vista	Aldea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• centros educativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> </ul>
11	Cansulaj	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• alcantarillado</li> <li>• puestos de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> <li>• muros de contención</li> </ul>
12	Candelaria Tres cruces	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• alcantarillado</li> <li>• puestos de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• alumbrado público</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
13	Loma Grande	Aldea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• alcantarillado</li> <li>• puestos de salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
14	Montañita	Caserío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>
15	Nueva Esperanza	cantón	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drenajes y letrinas</li> <li>• alcantarillado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura vial</li> <li>• energía eléctrica</li> </ul>

Continúa en página siguiente

Continuación tabla 2

No.	Centro Poblado	Categoría	Requerimientos Sociales	Requerimientos Productivos
16	Flor del café	Paraje	<ul style="list-style-type: none"> <li>● agua potable</li> <li>● drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● infraestructura vial</li> <li>● energía eléctrica</li> </ul>
17	Nueva Viña	Paraje	<ul style="list-style-type: none"> <li>● agua potable</li> <li>● drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● infraestructura vial</li> <li>● energía eléctrica</li> </ul>
18	Jiménez	Paraje	<ul style="list-style-type: none"> <li>● agua potable</li> <li>● drenajes y letrinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● infraestructura vial</li> <li>● energía eléctrica</li> </ul>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se analizaron las diferentes necesidades de centros poblados y según la investigación de campo realizada se establecen las necesidades que tiene el Municipio, en la parte de infraestructura vial, se observó y comprobó que para las aldeas más alejadas del casco urbano, las vías de acceso existentes se encuentran en mal estado, las cuales son: terracería, empedradas o adoquinadas, no se pueden transitar con vehículos pequeños, solo se puede llegar a estas aldeas en vehículos de doble tracción.

Uno de los mayores problemas es la falta de agua potable, las comunidades se abastecen de agua entubada directamente de los nacimientos existentes, en algunos casos las personas consumen el agua que llevan desde algún río cercano a sus viviendas, por lo tanto afecta la salud de los pobladores.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos trata de identificar las posibles amenazas y vulnerabilidades naturales, socio-naturales y Antrópicos que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El conocimiento de los diferentes riesgos a los que está expuesta la población es indispensable, porque dicha información permite minimizar los efectos que llevan inmersos.

**Tabla 3**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Identificación de riesgos**  
**Año 2013**

<b>Origen naturales</b>	<b>Dónde</b>
Sismos	En el municipio de Santiago Chimaltenango, ubicado dentro de la cordillera de los Cuchumatanes.
Lluvias constantes	En área urbana y rural del municipio de Santiago Chimaltenango.
Vientos fuertes	En el casco urbano y el área rural del Municipio.
<b>Origen siconaturales</b>	<b>Dónde</b>
Deslizamientos o derrumbes	En el Casco urbano; Cantón Buena Vista y en el área rural en la vías de acceso, caserío Cansulaj, caserío Río Ocho, caserío Candelaria Tres Cruces, aldea Loma Grande, aldea La Florida y aldea Bella Vista.
Construcciones en zonas inestables	En el área urbana y rural del Municipio.
<b>Origen antrópicos</b>	<b>Dónde</b>
Incendios	En la aldea Loma Grande, aldea Bella Vista, aldea la Florida y caserío Río Ocho.
Contaminación de agua	En el casco urbano los nacimientos de agua. Área rural nacimientos y ríos - Selegua y Rancho Viejo-.
Inseguridad ciudadana	Área rural caserío Río Ocho y la vía principal de Chimiche al Municipio - asaltos-.

Continúa en página siguiente

## Continuación Tabla 3

<b>Origen antrópicos</b>	<b>Dónde</b>
Alcoholismo	En el área urbana y rural del municipio de Santiago Chimaltenango.
Pérdida cultural	En el área urbana del Municipio - vestuario, tradiciones e idiomas-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se puede observar los riesgos más importantes que se manifiestan con frecuencia son: vientos fuertes, deslizamientos, construcciones en zonas inestables, contaminación de agua y alcoholismo.

## 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Los centros poblados están expuestos a sufrir avería, pérdida y pesadumbre por diferentes amenazas, por lo que al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables.

**Tabla 4**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Identificación de vulnerabilidades**  
**Año 2013**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Dónde</b>
Ambientales	Deslizamiento, derrumbes, incendios y contaminación de ríos.	Cabecera Municipal. Aldea Loma Grande, aldea Bella Vista, aldea La Florida, caserío Río Ocho.
Físicos	Infraestructura de viviendas en mal estado y vías de acceso.	Área urbana y rural del Municipio.
Económicos	Utilización de los recursos disponibles y capacitación en el uso de la tierra.	Casco urbano y rural del Municipio.

Continúa en página siguiente

Continuación Tabla 4

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Dónde</b>
Sociales	Inseguridad social (linchamientos, asaltos).	Área urbana y rural del municipio de Santiago Chimaltenango.
Educativas	Calidad de educación, desconocimiento del entorno de riesgo.	Municipio de Santiago Chimaltenango.
Culturales	Creencias, hábitos y costumbres.	Municipio de Santiago Chimaltenango.
Políticas	Participación ciudadana, asistencia y apoyo.	Área urbana y rural del municipio de Santiago Chimaltenango.
Institucionales.	Entidades formales de asistencia y gestión.	Casco urbano Municipal.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior se detallan las vulnerabilidades de la población, es trascendental determinarlas, debido a que interviene a reflejar la fragilidad que puede llegar a tener determinado lugar, las más importantes encontradas en el Municipio son: ambientales, físicas, económicas y sociales.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta sección se desarrolla el diagnóstico municipal desde el punto de vista administrativo y financiero.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

Este diagnóstico se realiza a través del desarrollo del análisis institucional, estructural, funcional, procedimental, de facultades y de relaciones, efectuado a la Municipalidad del Municipio.

### 1.11.2 Diagnóstico financiero

Es el resultado de cómo está reflejado y en qué condiciones se encuentra financieramente la Municipalidad. El análisis de cada una de las fuentes de



financiamiento, permite observar las facilidades y dificultades que se manifiestan en el proceso de captación de los ingresos y se determina la distribución específica de las mismas.

#### 1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto, es la estimación de todas las actividades que considere el plan operativo anual del gobierno municipal y que es materializado con recursos financieros. Cuando se realiza el presupuesto deben de examinarse los gastos involucrados, así como las políticas para generar ingresos de manera que no se observen grandes variaciones entre el presupuesto inicial y el presupuesto final.

El presupuesto debe ser considerado como un verdadero sistema de planeación y control. En otras palabras, expresa la cantidad de los ingresos por arbitrios, tasas, e impuestos generados, así como los aportes del gobierno central y la cantidad de egresos que son gastos a pagar por las obras y el funcionamiento de la Municipalidad

- **Formulación Presupuestaria**

En esta etapa la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal - AFIM- será la responsable en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación, -DMP-, de ejecutar las políticas dadas por el Concejo Municipal, para la formulación y aprobación del presupuesto a nivel interno y externo.

En el proceso de formulación del presupuesto municipal también deben participar activamente todas las dependencias de la administración municipal, principalmente los empleados responsables de unidades, programas o proyectos, de manera que el anteproyecto del presupuesto incluya sus requerimientos, objetivos y metas. A continuación se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos realizado por la Municipalidad durante el período de estudio:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto vigente de ingresos y egresos**  
**Años 2009 - 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>178,812</b>	<b>2</b>	<b>127,365</b>	<b>1</b>	<b>290,755</b>	<b>2</b>	<b>222,869</b>	<b>2</b>	<b>216,325</b>	<b>2</b>
Ingresos tributarios	17,816	0	13,050	0	17,478	0	16,644	0	15,300	0
Ingresos no tributarios	76,057	1	27,878	0	93,080	1	40,275	0	18,400	0
Venta de bienes y Servicios	50,601	1	50,316	0	106,481	1	73,066	1	56,150	0
Ingresos de Operación	17,338	0	17,420	0	30,678	0	35,950	0	36,475	0
Rentas de la propiedad	17,000	0	18,700	0	43,038	0	56,934	1	90,000	1
<b>Transferencias</b>	<b>8,370,862</b>	<b>98</b>	<b>12,656,771</b>	<b>99</b>	<b>12,953,575</b>	<b>93</b>	<b>10,241,190</b>	<b>95</b>	<b>12,993,821</b>	<b>92</b>
Corriente	1,127,091	13	1,552,736	12	1,789,535	13	1,306,559	12	1,489,691	11
De capital	7,243,771	85	11,104,035	87	11,164,041	80	8,934,631	82	11,504,130	82
<b>Disminución de otros act. Financ.</b>	<b>5,321</b>	<b>0</b>	<b>23,200</b>	<b>0</b>	<b>629,164</b>	<b>5</b>	<b>368,097</b>	<b>3</b>	<b>841,826</b>	<b>6</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>8,554,995</b>	<b>100</b>	<b>12,807,336</b>	<b>100</b>	<b>13,873,494</b>	<b>100</b>	<b>10,832,156</b>	<b>100</b>	<b>14,051,972</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente

## Continuación cuadro 12

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Egresos</b>										
<b>Gastos de funcionamiento</b>	<b>1,308,231</b>	<b>15</b>	<b>1,946,398</b>	<b>15</b>	<b>2,298,296</b>	<b>17</b>	<b>1,736,085</b>	<b>16</b>	<b>2,120,490</b>	<b>15</b>
Actividades centrales	1,096,163	13	1,699,322	13	1,949,928	14	1,498,597	14	1,662,143	12
Salud y ambiente	212,068	2	247,076	2	348,368	3	237,488	2	458,347	3
<b>Inversión</b>	<b>7,246,764</b>	<b>85</b>	<b>10,860,938</b>	<b>85</b>	<b>11,387,868</b>	<b>82</b>	<b>9,040,614</b>	<b>83</b>	<b>11,829,157</b>	<b>84</b>
Actividades centrales	90,650	1	543,636	4	293,653	2	229,036	2	92,450	1
Salud y ambiente	1,438,279	17	430,695	3	475,000	3	835,183	8	3,046,656	22
Red vial	4,927,847	58	6,964,576	54	4,381,970	32	4,208,127	39	2,646,733	19
Desarrollo urbano y rural	292,848	3	707,408	6	2,980,208	21	48,024	0	5,354,430	38
Educación	487,941	6	1,747,967	14	3,257,036	23	3,418,016	32	187,994	1
Recreación y deporte		-	466,656	4		-		-		-
Energía eléctrica	9,200	0		-		-	83,800	1	181,194	1
Salud		-		-		-	218,429	2	69,700	0
Desarrollo social		-		-		-		-	250,000	2
<b>Deuda pública</b>	-	-	-	-	<b>187,330</b>	<b>1</b>	<b>55,457</b>	<b>1</b>	<b>102,325</b>	<b>1</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>8,554,995</b>	<b>100</b>	<b>12,807,336</b>	<b>100</b>	<b>13,873,494</b>	<b>100</b>	<b>10,832,156</b>	<b>100</b>	<b>14,051,972</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 Y 2013 proporcionados por la Municipalidad de Santiago Chimaltenango e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes 2015 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

En el cuadro anterior se puede determinar que la formulación presupuestaria de ingresos, específicamente ingresos corrientes, no obtuvo crecimiento en los años 2009 y 2010, sin embargo en los años 2011, 2012 y 2013 tiene un incremento significativo cada año a la fecha actual; se observó los egresos correspondientes a los años objeto de estudio, la inversión representa la mayor asignación del presupuesto de egresos con 85% y los gastos de funcionamiento 15% para el 2009.

- Ejecución presupuestaria

Consiste en todas las operaciones que se dan durante el año a nivel presupuestario, tanto de ingresos como de egresos. Al partir del principio de anualidad, es necesario indicar que el período del presupuesto inicia el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año. Por lo tanto dentro de la ejecución presupuestaria de cada año, se refleja todos los ingresos y los egresos que fueron aprobados en su oportunidad, tanto para gastos de funcionamiento, inversión y deuda

En el cuadro siguiente se observará la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos se los años objeto de estudio:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos**  
**Período 2009 - 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013*	%
<b>Ingresos corrientes</b>	<b>1,325,123</b>	<b>17</b>	<b>114,755</b>	<b>1</b>	<b>251,155</b>	<b>3</b>	<b>234,310</b>	<b>3</b>	<b>168,828</b>	<b>2</b>
Ingresos tributarios	69,533	1	13,330	0	10,685	0	16,150	0	15,948	0
Ingresos no tributarios	260,510	3	10,801	0	82,957	1	21,336	0	16,655	0
Venta de bienes y servicios	307,045	4	55,504	1	86,420	1	63,313	1	49,337	1
Ingresos de operación	273,607	4	14,479	0	30,384	0	42,643	0	24,920	0
Rentas de la propiedad	414,427	5	20,641	0	40,709	0	90,868	1	61,969	1
<b>Transferencias</b>	<b>6,311,425</b>	<b>83</b>	<b>10,953,022</b>	<b>99</b>	<b>8,703,165</b>	<b>97</b>	<b>8,712,190</b>	<b>97</b>	<b>7,664,549</b>	<b>98</b>
Corrientes	1,064,946	14	1,539,189	14	1,122,537	13	1,293,083	14	1,110,997	14
De capital	5,246,480	69	9,413,833	85	7,580,628	85	7,419,108	83	6,553,552	84
<b>Total de ingresos</b>	<b>7,636,548</b>	<b>100</b>	<b>11,067,777</b>	<b>100</b>	<b>8,954,320</b>	<b>100</b>	<b>8,946,500</b>	<b>100</b>	<b>7,833,377</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente

## Continuación cuadro 13

Descripción	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013*	%
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,194,624</b>	<b>15</b>	<b>1,842,124</b>	<b>18</b>	<b>2,065,195</b>	<b>21</b>	<b>1,675,663</b>	<b>20</b>	<b>1,584,102</b>	<b>22</b>
Actividades centrales	1,057,824	13	1,653,616	16	1,794,445	19	1,444,427	17	1,279,919	18
Servicios públicos municipales	136,800	2	188,508	2	270,750	3	231,236	3	304,183	4
<b>Inversión</b>	<b>6,964,482</b>	<b>85</b>	<b>8,239,275</b>	<b>82</b>	<b>7,542,885</b>	<b>78</b>	<b>6,681,329</b>	<b>80</b>	<b>5,583,701</b>	<b>77</b>
Actividades centrales	90,632	1	229,210	2	150,000	2	227,625	3	-	-
Salud y ambiente	1,180,458	14	430,695	4	-	-	-	-	-	-
Red vial	4,904,130	60	6,360,463	63	3,514,659	36	3,554,420	42	2,043,415	28
Desarrollo urbano y rural	292,722	4	707,408	7	1,545,664	16	47,500	1	117,994	2
Educación	487,410	6	44,844	0	2,324,626	24	1,769,844	21	-	-
Recreación y deporte	-	-	466,656	5	-	-	-	-	-	-
Energía eléctrica	9,130	0	-	-	-	-	83,800	1	181,194	3
Mantenimiento de las condiciones de salud y ambiente	-	-	-	-	7,935	0	789,220	9	1,997,453	28
Salud	-	-	-	-	-	-	208,919	2	32,635	0
Gestión de la educación	-	-	-	-	-	-	-	-	1,211,010	17
<b>Deuda pública</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>84,299</b>	<b>1</b>	<b>22,419</b>	<b>0</b>	<b>50,518</b>	<b>1</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>8,159,106</b>	<b>100</b>	<b>10,081,399</b>	<b>100</b>	<b>9,692,378</b>	<b>100</b>	<b>8,379,410</b>	<b>100</b>	<b>7,218,321</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la Municipalidad de Santiago Chimaltenango e información presupuestaria de ingresos y egresos vigentes publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se puede observar en el cuadro anterior las disminuciones y aumentos que obtuvo el gobierno municipal en los años objeto de estudio, en el año 2009 los ingresos corrientes, representan un 17% de recaudación propia, comparándolo con los años posteriores se ve un decremento sumamente importante en la recaudación local del Municipio en el año 2010 los ingresos corrientes representan un 1%, en los años 2011, 2012 un 3% y un 2% para el 2013. Las transferencias representan el mayor porcentaje de los ingresos ejecutados por el gobierno central, se puede ver la dependencia total que la municipalidad tiene del gobierno central en los años 2010 al 2013.

#### 1.11.2.2 Contabilidad integrada

Constituye la información financiera de los activos que posee la Municipalidad, el pasivo integrado por las obligaciones a corto, mediano y largo plazo, así como el capital que son los recursos obtenidos de las aportaciones de gobierno central.

- Estado de resultados

Es un estado financiero básico y dinámico, muestra los resultados de las operaciones de la Municipalidad durante un período contable o fiscal. Los elementos que lo integran son: ingresos, gastos y utilidad o pérdida del ejercicio.

A continuación se presenta los estados de resultados de la Municipalidad correspondientes a los período del 2010 al 2013:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de resultados**  
**Período 2009 – 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
<b>Ingresos</b>								
Ingresos tributarios	13,330	1	10,685	1	16,150	1	15,948	1
Ingresos no tributarios	10,801	1	82,957	6	21,336	1	16,655	1
Venta de bienes y servicios	69,983	4	116,804	9	105,956	7	74,257	6
Intereses y otras rentas de la propiedad	20,641	1	40,709	3	90,868	6	61,969	5
Transferencia corrientes recibidas	1,539,189	93	1,122,537	82	1,293,083	85	1,110,997	87
<b>Total de ingresos</b>	<b>1,653,944</b>	<b>100</b>	<b>1,373,692</b>	<b>100</b>	<b>1,527,392</b>	<b>100</b>	<b>1,279,825</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>								
Gastos de consumo	1,894,024	115	2,052,195	149	3,680,831	241	1,553,102	121
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	12,000	1	13,000	1	12,000	1	8,000	1
Transferencias de capital	520,001	31	1,686,398	123	15,333	1	23,000	2
Otras pérdidas	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de gastos</b>	<b>2,426,026</b>	<b>147</b>	<b>3,751,593</b>	<b>273</b>	<b>3,708,164</b>	<b>243</b>	<b>1,584,102</b>	<b>124</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(772,082)</b>	<b>(47)</b>	<b>(2,377,901)</b>	<b>(173)</b>	<b>(2,180,772)</b>	<b>(143)</b>	<b>(304,277)</b>	<b>(24)</b>

\*Corte al 30 de septiembre 2013.  
Fuente: elaboración propia con base en Estados de Resultados proporcionados por la Municipalidad de Santiago Chimaltenango.



Los estados de resultados de los períodos analizados reflejan saldos negativos, es decir, que los ingresos propios de la Municipalidad y las transferencias corrientes de los aportes del Gobierno Central, no cubren los gastos de funcionamiento, por concepto de pago de remuneraciones al personal, adquisición de bienes y servicios destinados al consumo y gasto, y otras aplicaciones que implica egresos

Para generar información oportuna y confiable para la toma de decisiones se deben cumplir al día los procesos contables así como la rendición de cuentas, y para evitar el registro de saldos negativos en los ejercicios fiscales se deberá mejorar la recaudación de los ingresos propios, como se observa en lo percibido la Municipalidad es totalmente dependiente de las transferencias de Gobierno Central.

- Balance general

Es el estado financiero que muestra la situación financiera y capacidad de pago de la Municipalidad a una fecha determinada. Se le considera como un estado financiero básico, es estático porque la información que proporciona es fija, se confecciona a base de los saldos de las cuentas de balance.

El cuadro siguiente muestra el balance general de la Municipalidad el cual refleja la situación financiera de los años 2010 al 2013:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Balance General**  
**Período 2009 - 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
<b>Activo</b>								
<b>Corriente</b>	<b>1,138,153</b>	<b>5</b>	<b>548,630</b>	<b>2</b>	<b>1,064,388</b>	<b>4</b>	<b>1,615,471</b>	<b>5</b>
Disponibles	445,186	2	254,062	1	314,836	1	489,627	1
Exigibles	692,967	3	294,569	1	749,552	3	1,125,844	3
<b>No corriente</b>	<b>21,232,305</b>	<b>95</b>	<b>22,315,139</b>	<b>98</b>	<b>26,963,966</b>	<b>96</b>	<b>32,547,667</b>	<b>95</b>
Propiedad, planta y equipo	16,458,652	74	20,586,313	90	24,894,479	89	28,920,830	85
Intangible	4,773,653	21	1,728,826	8	2,069,487	7	3,626,836	11
<b>Total de activo</b>	<b>22,370,457</b>	<b>100</b>	<b>22,863,769</b>	<b>100</b>	<b>28,028,354</b>	<b>100</b>	<b>34,163,137</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>								
<b>Corriente</b>	<b>207,261</b>	<b>1</b>	<b>355,797</b>	<b>2</b>	<b>304,466</b>	<b>1</b>	<b>240,492</b>	<b>1</b>
Cuentas a pagar a corto plazo	207,261	1	355,797	2	304,466	1	240,492	1
<b>No corriente</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>103,032</b>	<b>0</b>	<b>215,126</b>	<b>1</b>	<b>164,608</b>	<b>0</b>
Deuda pública a largo plazo	-	-	103,032	0	215,126	1	164,608	0
<b>Total de pasivo</b>	<b>207,261</b>	<b>1</b>	<b>458,829</b>	<b>2</b>	<b>519,592</b>	<b>2</b>	<b>405,100</b>	<b>1</b>
<b>Patrimonio municipal</b>								
Transferencias y contribuciones de capital	21,242,428	95	28,823,056	126	36,242,164	129	42,795,716	125
Resultado del ejercicio	(772,082)	(3)	(2,377,901)	(10)	(2,180,772)	(8)	(304,277)	(1)
Resultados acumulados de ejercicio anterior	1,692,850	8	(4,040,215)	(18)	(6,552,629)	(23)	(8,733,401)	(26)
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>22,163,196</b>	<b>99</b>	<b>22,404,940</b>	<b>98</b>	<b>27,508,763</b>	<b>98</b>	<b>33,758,038</b>	<b>99</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>22,370,457</b>	<b>100</b>	<b>22,863,769</b>	<b>100</b>	<b>28,028,354</b>	<b>100</b>	<b>34,163,137</b>	<b>100</b>

\*Corte al 30 de septiembre 2013.

Fuente: elaboración propia con base los Balances generales de los años 2010, 2011, 2012 y 2013 proporcionados por la Municipalidad de Santiago Chimaltenango.

Como se observa en el cuadro anterior, las cuenta de activo no corriente en el año 2010 representa un 95% del total del activo, en el año 2011 representa un 98%, se observa un incremento del 3% para el año 2012 y finalmente el año 2013 con un 95%, lo constituyen en todos los años los rubros de propiedad y planta en operación, maquinaria y equipo, construcción en proceso, otros activos fijos y bienes del uso común. En los pasivos se observa un incremento en el año 2011 de 55% comparado con el año 2010; en el 2012 y 2013, existe un decremento en ambos años, debido a que se están cancelando los documentos a pagar a largo plazo.

#### 1.11.2.3 Tesorería

El propósito fundamental es administrar la recaudación de los ingresos, la programación y ejecución de los pagos y todas las obligaciones que se han adquirido, proveer información en tiempo real del movimiento de efectivo, para la toma de decisiones y mejorar la administración de los recursos percibidos.

#### 1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Las municipalidades pueden obtener préstamos con el Instituto de Fomento Municipal, o bien con bancos privados nacionales, llenando los requisitos de ley.

El código Municipal, señala en los artículos 110 al 117, así como la Ley Orgánica del Presupuesto artículo 61, acerca del endeudamiento, el cual debe ser autorizarlo por el Concejo Municipal, principalmente por los encargados de la Administración Financiera Municipal y la Dirección Municipal de Planificación.

En cuanto al registro de las donaciones es similar al registro de préstamo, la diferencia está en que no generan compromiso de pago, pueden provenir de entidades no gubernamentales o internacionales, sin embargo en el caso de la Municipalidad no ha tenido donación de ninguna institución.

La Municipalidad no cuenta con préstamos en los años objeto de estudio; únicamente se puede mencionar que se tiene clasificado como deuda pública un convenio de pago para las personas de avanzada edad.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

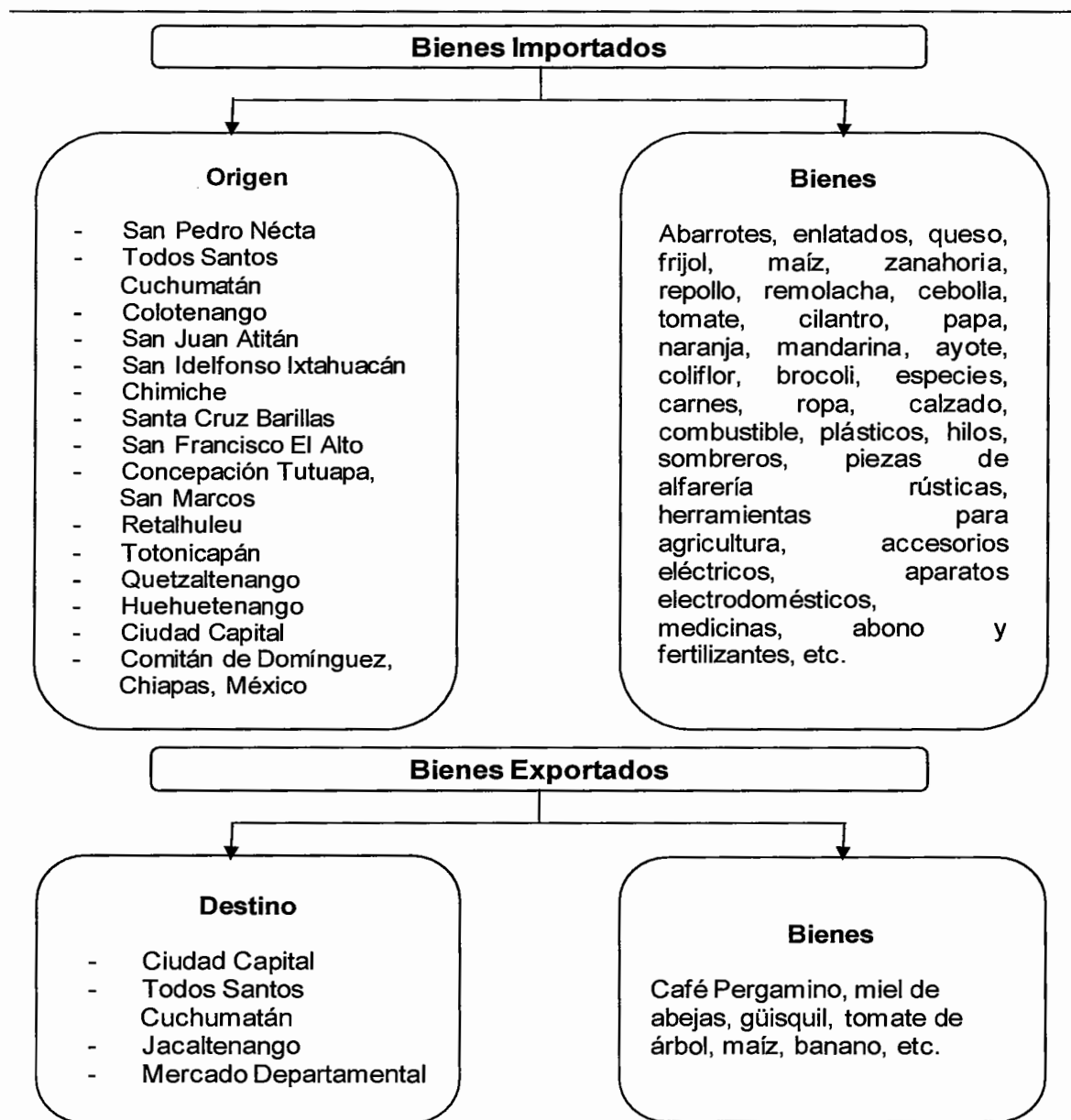
Se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se oferta.

### **1.12.1 Flujo Comercial**

Se conforma a través del libre comercio, donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio, con el propósito de satisfacer la demanda nacional, regional y departamental.

A continuación se presenta el resumen del Flujo Comercial del Municipio:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Flujo comercial**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se observa que la mayor parte de productos proviene de las importaciones, siendo una mínima parte la que se produce y exporta lo cual representa la baja producción.

#### 1.12.2 Flujo Financiero

En el año 2010 se apertura una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., -BANRURAL-, brindando financiamiento a la población, cabe mencionar que por medio de dicha institución las personas reciben remesas de sus familiares en el extranjero siendo este un factor importante en la economía de la población, se estimó que el 40% recibe remesas por parte de familiares en el extranjero que les envían diferentes cantidades que oscilan entre los Q.100.00 hasta los Q.5,000.00.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y DE PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se identifica la producción agrícola del Municipio según tamaño de fincas, estratos, volumen de producción y superficie cultivada. También se hace referenciar a los costos, el financiamiento y comercialización como se manifiesta en los diferentes estratos.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Dentro de éste apartado, se analizan los aspectos importantes relacionados tenencia y concentración de la tierra, la cual es el medio de producción más importante del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Según cifras de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 realizados por el INE y datos obtenidos según encuesta realizada.

El siguiente cuadro muestra las formas de tenencia de la tierra:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Tenencia de la tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2013**

Forma de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
<b>Censo 1979</b>				
Propia	540	93.26	1,467.09	98.22
Arrendada	30	5.18	21.15	1.42
Comunal	5	0.86	3.95	0.26
Otras	4	0.70	1.44	0.10
<b>Total</b>	<b>579</b>	<b>100</b>	<b>1,493.63</b>	<b>100</b>

Continúa página siguiente

Continuación Cuadro 16

<b>Forma de tenencia</b>	<b>Número de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>%</b>
<b>Censo 2003</b>				
Propia	852	94.46	933	97.09
Arrendada	50	5.54	28	2.91
Comunal	-	-	-	-
Otras	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>902</b>	<b>100</b>	<b>961</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2013</b>				
Propia	234	85.40	120.92	90.97
Arrendada	21	7.66	5.00	3.76
Comunal	19	6.94	7.00	5.27
Otras	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>274</b>	<b>100</b>	<b>132.92</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV, del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La tenencia de la tierra ha sufrido cambios de suma importancia, como se puede observar en el cuadro anterior, al comparar los porcentajes se puede apreciar que el número de fincas propias ha disminuido desde el año 1979 hasta el 2013, de un 93.26% a un 85.40%; esto indica que la pobreza ha aumentado y la población que antes poseía tierras, ha tenido la necesidad de venderlas para poder subsistir

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El 96.82% de la tierra en Santiago Chimaltenango es de uso para la agricultura, especialmente en los cultivos de maíz, frijol y café; se tiene que un 13.84% es de maíz y frijol, 82.98% de café, de arbustos y matorrales es de 3.18% de la extensión total.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Las fincas se clasifican por su tamaño, considerando los siguientes términos: menos de una manzana microfincas, de una a menos de 10 manzanas sub-familiares, de 10 a menos de 64 manzanas familiares, de 64 a menos de 640



manzanas multifamiliares medianas, y de 640 manzanas en adelante multifamiliares grande.

La Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini, son las técnicas más utilizadas para establecer la concentración de la tierra e ingresos familiares. La clasificación de los estratos de fincas se realiza en base a la siguiente tabla:

**Tabla 5**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Clasificación de los estratos de fincas**  
**Año 2013**

<b>Estrato de finca</b>	<b>Superficie</b>
Microfinca	Menor de una manzana
Subfamiliar	De una a menos de 10 manzanas
Familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliar mediana	De 64 a menos de 640 manzanas
Multifamiliar grande	De 640 manzanas en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En la tabla anterior se visualiza la clasificación de los estratos de fincas, se utiliza como parámetro para analizar la situación de la superficie de terreno en manzanas, categorizada en fincas.

En Santiago Chimaltenango la concentración de la tierra ha tenido un comportamiento distinto desde el año 1979 como lo muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2013**

Tamaño	Fincas cantidad	%	Superficie manzanas	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Finca superficie Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	181	31.27	108	7.23	31.27	7.23	-	-
Subfamiliares	385	66.49	1,077	72.09	97.76	79.32	2,480.34	706.80
Familiares	12	2.07	219	14.66	99.83	93.98	9,187.48	7,918.52
Multifamiliares mediana	1	0.17	90	6.02	100	100	9,983.00	9,398.00
Multifamiliares grande	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>579</b>	<b>100</b>	<b>1,494</b>	<b>100</b>	-	-	<b>21,650.82</b>	<b>18,023.32</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	691	67.88	408.79	38.51	67.88	38.51	-	-
Subfamiliares	324	31.82	518.64	48.86	99.70	87.37	5,930.68	3839.45
Familiares	2	0.20	23.13	2.17	99.90	89.54	8,927.14	8728.26
Multifamiliares mediana	1	0.10	111	10.46	100	100	9,990.00	8954.00
Multifamiliares grande	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>1,018</b>	<b>100</b>	<b>1,061.56</b>	<b>100</b>	-	-	<b>24,847.82</b>	<b>21,521.71</b>
<b>Encuesta 2013</b>								
Microfincas	397	97.30	115	84.56	97.30	84.56	-	-
Subfamiliares	11	2.70	21	15.44	100	100	9,730.00	8,456.00
Familiares	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliares mediana	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliares grande	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>408</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>100</b>			<b>9,730.00</b>	<b>8,456.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del III censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I Y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según el Censo Nacional Agropecuario 1979, las subfamiliares y familiares poseen la mayor cantidad de tierras del Municipio, con 72.09% y 14.66% respectivamente del total de la superficie; mientras que las microfincas y las multifamiliares medianas poseen una mínima parte de tierra, representada por el

7.23% y 6.02% del total que corresponde a cada una, no se refleja ninguna finca multifamiliar grande.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Tiene su importancia en la medición de los grados de desigualdad en la distribución de la tierra, se basa en el tamaño y extensión de las fincas. El coeficiente con un valor cercano a la unidad revela una elevada concentración y entre más se acerca a cero la distribución se hace más equitativa.

“Guatemala alcanza uno de los valores más altos en concentración de la tierra para América Latina. Para el año 1979, el país alcanzó un Coeficiente de Gini de 0.87”<sup>10</sup>, esto se cataloga como una alta concentración de la tierra a nivel nacional.

Los datos que servirán para determinar el coeficiente de Gini del Municipio objeto de estudio se detallan en el cuadro anterior, a continuación se describe la fórmula a aplicar:

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

Cada variable significa lo siguiente:

$X_i$ : al número de fincas en porcentaje acumulado

$Y_i$ : a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

CG: coeficiente de Gini

### III Censo Nacional Agropecuario 1979, forma simple del régimen de la tenencia de la tierra.

$$CG = \frac{(21,650.82 - 18,023.32)/100}{100} = 0.3628 \text{ concentración baja de la tierra.}$$

<sup>10</sup>Saquimux, G. 2013. Taller determinación de la concentración de la tierra. EPS 2-2013. Coeficiente de Gini. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. p. 4

#### **IV Censo Nacional Agropecuario Año 2003, forma simple de régimen de la tenencia de la tierra.**

$$CG = \frac{(24,847.82 - 21,521.71)/100}{100} = 0.3326 \text{ concentración baja de la tierra.}$$

#### **Muestra 2013, forma simple de régimen de la tenencia de la tierra.**

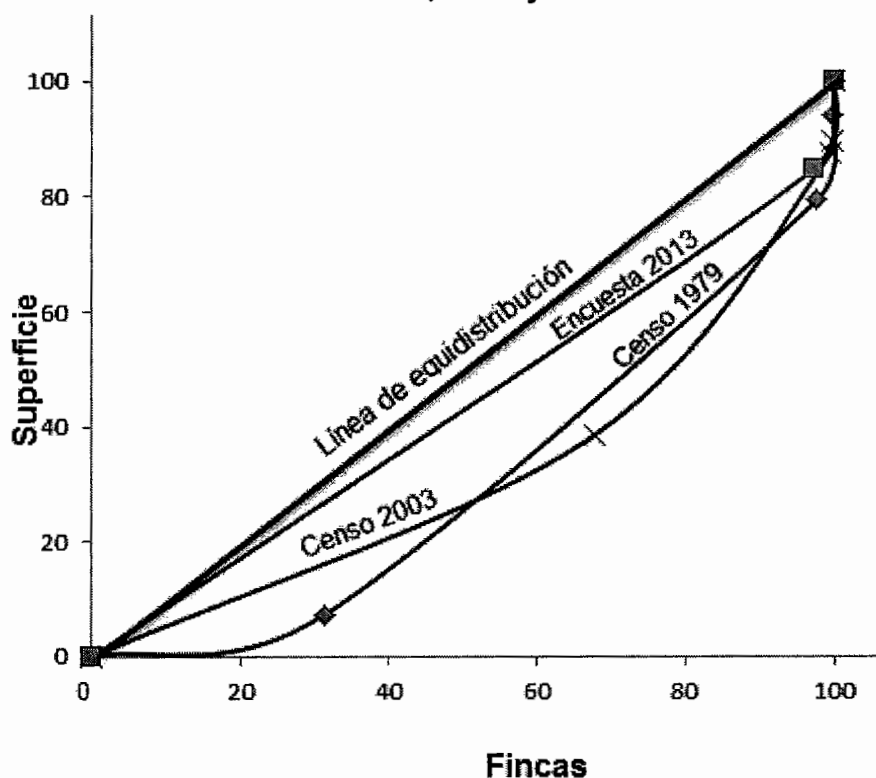
$$CG = \frac{(9,730 - 8,456)/100}{100} = 0.1274 \text{ concentración muy baja de la tierra.}$$

Según los datos obtenidos, en los Censos Nacionales Agropecuario 1979 y 2003 existió una concentración baja de la tierra, mientras que para el año 2013 se señala una concentración muy baja. El cambio del año 1979 al 2013 se debe a que se ha facilitado el acceso a la tierra en el transcurso de este tiempo y se ha incrementado el número de fincas propias.

##### **2.1.5 Curva de Lorenz**

A través de la curva de Lorenz se puede graficar la desigualdad relativa en la concentración de la tierra, para lograr una mejor percepción de su distribución entre la población. La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra en el Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979, 2003 y 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III censo Nacional Agropecuario 1979 Volumen I y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Volumen IV del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La línea de equidistribución es uniforme y muestra una repartición equitativa de la superficie de la tierra entre el total de fincas que existen.

Las líneas que identifican a los Censos Nacionales Agropecuario de 1979 y 2003 reflejan el comportamiento de la distribución de tierras que ha existido en el Municipio, donde se observa una concentración baja de la tierra con predominio de las microfincas y fincas subfamiliares.

La encuesta 2013 muestra que a través del fenómeno de atomización que sufrieron las fincas subfamiliares y familiares, al disminuir su extensión

aumentaron el número de microfincas, lo que produce una concentración muy baja de la tierra y se manifiesta en una mayor cercanía a la línea de equidistribución.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Santiago Chimaltenango se desarrollan diversas actividades económicas. A continuación se presenta un resumen de las actividades productivas:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año 2013**

Actividades Productivas	Valor de la producción (Q.)	%	Jornales	%	Empleos	%
Agrícola	1,156,981	51	2,550	69	245	36
Pecuaría	582,380	26	1,140	31	174	26
Artesanal	516,680	23			25	4
Comercios y servicios	-	-			233	34
<b>Totales</b>	<b>2,256,041</b>	<b>100</b>	<b>3,690</b>	<b>100</b>	<b>677</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Se puede observar que la actividad productiva del Municipio gira alrededor de cuatro ejes, siendo éstos: agrícola, la predominante, pecuaría, artesanal y servicios.

### 2.2.1 Actividad agrícola

La actividad agrícola representa el 51% del valor de la producción total. El café es el principal cultivo, ya que representa el 72% de la producción agrícola además de ser el único producto que se comercializa, tanto en el ámbito nacional, como

internacional, a través de instituciones como la Asociación Nacional del Café - ANACAFE-.

El segundo cultivo es el maíz con un 22% de la producción agrícola total, el mismo es utilizado casi en su totalidad para el consumo familiar. Se produce en el 100% de los centros poblados, a pesar de esto, no se cuenta con un volumen de producción suficiente para comercializar, debido a que los suelos no son apropiados y no se cuenta con un nivel tecnológico necesario para su apta producción.

Las principales actividades agrícolas se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Extensión, volumen y valor de la producción agrícola**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año 2013**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Totales</b>					<b>826,531</b>
Maíz	239	66.00	Quintal	1,503	225,450
Frijol	79	19.00	Quintal	57	22,800
Café	75	26.00	Quintal	700	525,000
Manzana	5	0.375	Quintal	71	21,300
Zanahoria	4	0.325	Quintal	45	9,000
Pacaya	3	0.188	Quintal	65	6,500
Ayote	2	0.125	Ciento	73	5,840
Aguacate	4	0.250	Ciento	20	5,000
Haba	5	0.313	Libra	400	3,200
Guayaba	2	0.125	Ciento	50	750
Ejote	3	0.313	Libra	93	465
Güisquil	9	0.125	unidad	210	420
Miltomate	1	0.625	Libras	205	410
<b>Van</b>					<b>826,135</b>

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Extensión en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Vienen</b>					<b>826,135</b>
Hierba Mora	3	0.016	Manojo	270	270
Cilantro	1	0.625	Manojo	88	88
Acelga	1	0.625	manojo	38	38
<b>Subfamiliares</b>					
<b>Totales</b>					<b>330,450</b>
Maíz	4	8.19	Quintal	168	25,200
Café	7	13.00	Quintal	407	305,250
<b>Totales</b>	<b>447</b>	<b>137</b>		<b>4,463</b>	<b>1,156,981</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como puede observarse en el cuadro anterior, se aprecian productos con una producción no significativa, pero que forman parte de las actividades productivas del Municipio y por tanto no podrían ser sujetos de comercialización, por ser productos solo para autoconsumo.

### 2.2.2 Actividad pecuaria

La producción pecuaria representa el 26% de la producción, ésta se compone en su mayoría por la apicultura con una participación del 83%, el 14% lo representa las aves de traspatio, el resto de actividad pecuaria está constituida por los ganados caballar, bovino y porcino.

La miel generada por los apicultores se vende en su totalidad; a través de la asociación ubicada en Jacaltenango. La producción de miel comenzó a difundirse en la parte sur del Municipio, sin embargo en lugares como Caserío Horizonte, dejó de producirse por las ondas que generan las antenas telefónicas, instaladas.

La crianza de aves de traspatio es destinada para el consumo familiar, la misma no genera ingresos y es realizada por un número reducido de pobladores. Así mismo, la crianza de ganado caballar, bovino y porcino es realizada por un número



aún más reducido de pobladores, derivado de los altos costos que conllevan su mantenimiento.

A continuación se detallan las principales actividades pecuarias:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción pecuaria**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año 2013**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades Económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen Total</b>	<b>Precio Q</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>					
<b>Aves de traspatio</b>	<b>214</b>		<b>827</b>		<b>78,980</b>
Gallinas criollas	114	Unidad	449	70	31,430
Pollos criollos	64	Unidad	276	85	23,460
Pavos	15	Unidad	54	350	18,900
Chompipas	4	Unidad	8	325	2,600
Gallos	8	Unidad	17	90	1,530
Patos	8	Unidad	17	50	850
Palomas	1	Unidad	6	35	210
<b>Ganado Bovino</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>9,100</b>
Vacas	1	Cabeza	1	2,900	2,900
Novillos	1	Cabeza	2	1,500	3,000
Toros	1	Cabeza	1	3,200	3,200
<b>Ganado Porcino</b>	<b>12</b>		<b>14</b>		<b>11,200</b>
Cerdos	12	Unidad	14	800	11,200
<b>Apicultura</b>	<b>15</b>		<b>525</b>		<b>483,000</b>
Miel	15	Quintal	525	920	483,000
<b>Cunicular</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>100</b>
Conejos	1	Unidad	2	50	100
<b>Totales</b>	<b>245</b>				<b>582,380</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior, se puede observar que la apicultura es la principal fuente de ingresos del Municipio, representada por un 83% del total de los ingresos, seguido por las aves de traspatio, las cuales representan el 14%, dichas

actividades son llevadas a cabo en su totalidad en microfincas, utilizando mano de obra familiar. El resto de la producción lo componen el ganado bovino, porcino y el cunicular. Como caso particular, en esta región del país, existen pavos y chompipas, diferenciándolos por el sexo del ave.

### 2.2.3 Actividad artesanal

La producción artesanal representa el 24% de la producción total. La elaboración de tejidos con diseños personalizados es una actividad propia del municipio de Santiago Chimaltenango, el producto principal es el traje típico femenino, que consta del güipil, el corte y la faja, que se utilizan únicamente para conservar la tradición y no para la venta.

Esto debido a la ausencia de programas de desarrollo artesanal, bajo nivel tecnológico para su fabricación, falta de interés en el aprendizaje de elaboración de productos artesanales y el surgimiento de productos sustitutos de precio inferior y menor durabilidad.

Actualmente solo existen talleres de carpintería, herrería y sastrería, los cuales no tienen mayor incidencia en la generación de nuevos empleos dentro de la población, en gran medida por la falta de financiamiento, el escaso mercado que tienen sus productos y la falta de asistencia técnica.

A continuación se muestra el volumen y el valor de la actividad artesanal.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción artesanal**  
**Por producto, tamaño de artesano y unidades económicas**  
**Año 2013**

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.
<b>Pequeño artesano</b>					<b>69,700</b>
<b>Tejidos</b>	<b>12</b>				<b>43,650</b>
Cortes		Unidad	53	400	21,200
Güipiles		Unidad	38	500	19,000
Fajas		Unidad	22	150	3,300
Morrales		Unidad	1	150	150
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>				<b>26,050</b>
Roperos		Unidad	5	1,500	7,500
Puertas		Unidad	10	1,500	15,000
Mesas		Unidad	8	350	2,800
Torno para hilar		Unidad	10	75	750
<b>Mediano artesano</b>					<b>446 980</b>
<b>Herrería</b>	<b>4</b>				<b>316,700</b>
Puertas		Unidad	102	1,400	142,800
Ventanas		Unidad	117	425	49,725
Barandas		Unidad	177	425	75,225
Balcones		Unidad	105	450	47,250
Carretillas P/freír papas		Unidad	1	1,700	1,700
<b>Sastrería</b>	<b>2</b>				<b>130,280</b>
Pantalones		Unidad	456	130	59,280
Camisas		Unidad	180	125	22,500
Chumpas		Unidad	116	160	18,560
Chalecos		Unidad	24	130	3,120
Faldas		Unidad	12	60	720
Sacos		Unidad	58	450	26,100
	<b>19</b>		<b>1,495</b>		<b>516,680</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como puede del total de la producción del estrato de los pequeños artesanos el 63% de la producción corresponde a tejidos y 37% carpintería. En el caso del mediano artesano se estableció que del total del valor de la producción 71% de la misma corresponde a la herrería y 29% a sastrería.

#### 2.2.4 Comercios y servicios

El cuarto y último eje es el sector de servicios, este se dedica a cubrir necesidades de comunicación, transporte y artículos de primera necesidad; el mismo está constituido por tiendas de conveniencia, comedores, farmacias, barberías, talleres, molinos, entre otros. Se desarrolla principalmente en el área urbana y representa una importante fuente de ingreso para los habitantes del Municipio

**Cuadro 22**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y generación de empleos por comercios y servicios**  
**Año 2013**

<b>Actividades</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleos</b>	<b>%</b>
Comercios	131	71	144	62
Servicios	53	29	89	38
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>100</b>	<b>233</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede observar en el cuadro anterior los comercios generan 144 empleos equivalente al 62%, mientras que los servicios generan 89 empleos equivalente al 38% del total de comercios y servicios. Ambas actividades generan 233 empleos en el Municipio, además de ser una fuente de ingresos para las familias, que en su mayoría se encuentran en la cabecera municipal y que forman parte considerable de la economía del Municipio

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

El presente capítulo tiene como objetivos dar un entendimiento de la producción pecuaria que presenta el municipio, actividad que se pudo observar a través del desarrollo de la investigación de campo. La producción de miel de abeja genera mayores ingresos en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango por tal razón también se desarrollara todo lo relacionado a los costos que son necesarios para dicha producción.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción pecuaria, comprende la crianza y explotación de animales, como ganado vacuno, ganado porcino, ganado avícola, entre otros. Es una actividad adicional o complementaria de la actividad agrícola, la cual es para el autoconsumo familiar, en algunos casos es comercializada de una forma local, depende de las necesidades familiares.

##### **3.1.1 Producción**

Las actividades pecuarias que predominan, en orden de participación, son las siguientes: apicultura y la crianza de aves de traspatio.

De conformidad a la investigación realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango, se presenta a continuación la integración de la producción pecuaria del Municipio:

**Cuadro 23**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y valor de la producción pecuaria**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año 2013**

Estrato Producto	Unidades Económicas	Unidad de medida	Volumen Total	Precio Q	Valor de la producción Q.
<b>Microfincas</b>					
<b>Aves de traspatio</b>	<b>214</b>		<b>827</b>		<b>78,980</b>
Gallinas criollas	114	Unidad	449	70	31,430
Pollos criollos	64	Unidad	276	85	23,460
Pavos	15	Unidad	54	350	18,900
Chompipas	4	Unidad	8	325	2,600
Gallos	8	Unidad	17	90	1,530
Patos	8	Unidad	17	50	850
Palomas	1	Unidad	6	35	210
<b>Ganado Bovino</b>	<b>3</b>		<b>4</b>		<b>9,100</b>
Vacas	1	Cabeza	1	2,900	2,900
Novillos	1	Cabeza	2	1,500	3,000
Toros	1	Cabeza	1	3,200	3,200
<b>Ganado Porcino</b>	<b>12</b>		<b>14</b>		<b>11,200</b>
Cerdos	12	Unidad	14	800	11,200
<b>Apicultura</b>	<b>15</b>		<b>525</b>		<b>483,000</b>
Miel	15	Quintal	525	920	483,000
<b>Cunicular</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>100</b>
Conejos	1	Unidad	2	50	100
<b>Totales</b>	<b>245</b>				<b>582,380</b>

En el cuadro anterior, se puede observar que la apicultura es la principal fuente de ingresos del Municipio, representada por un 83% del total de los ingresos, seguido por las aves de traspatio, las cuales representan el 14%, dichas actividades son llevadas a cabo en su totalidad en microfincas, utilizando mano de obra familiar. El resto de la producción lo componen el ganado bovino, porcino y el cunicular. Como caso particular en esta región del país existen pavos y chompipas, diferenciándolos por el sexo del ave

### 3.1.2 Financiamiento

Representa las opciones que el productor puede utilizar para obtener los recursos financieros necesarios y así cubrir los costos y gastos incurridos en el proceso de producción y venta. Los productores de miel de abeja en el municipio de Santiago Chimaltenango, recurren a fuentes internas y externas de financiamiento, las cuales pueden ser recursos monetarios y no monetarios.

La actividad pecuaria del Municipio se desarrolla con base a fuentes de financiamiento que se describen a continuación

**Cuadro 24**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Financiamiento de la producción pecuaria**  
**Año 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes de financiamiento		Total
	Internas	Externas	
<b>Engorde de gallinas criollas</b>	<b>29,325</b>	-	<b>29,325</b>
Insumos	29,325	-	29,325
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
<b>Miel de abeja</b>	<b>270,338</b>	-	<b>270,338</b>
Insumos	188,438	-	188,438
Mano de obra	46,650	-	46,650
Costos indirectos variables	35,250	-	35,250
<b>Total</b>	<b>299,663</b>	-	<b>299,663</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Los productores de la actividad del engorde de gallinas criollas obtienen financiamiento a través de fuentes internas como: el ahorro, proveniente de la migración a la costa sur para realizar trabajos propios de la época.

Los recursos monetarios se obtienen principalmente por la venta de miel de abeja, por medio de la institución ASODESCH; la mano de obra es familiar y

generalmente no es remunerada. Los productores de miel de abeja pueden obtener un financiamiento del 15% a través del Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima -BANRURAL, S.A.-, el cual es garantizado por las cosechas de miel, sin embargo no hacen uso de este

### **3.2 PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

Este producto fue elegido para el desarrollo del trabajo de costos y de rentabilidad, derivado que es el principal en la actividad pecuaria del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

La miel de abeja es producida a través de la recolección del néctar de las flores aledañas a los panales y es elaborada en éstos, “la miel está compuesta principalmente de fructuosa, glucosa y agua. Además de contener otros azúcares, así como pequeñas cantidades de enzimas, minerales, vitaminas y aminoácidos”.<sup>11</sup>

Las abejas producen un fluido dulce a partir del néctar de las flores, agregándoles enzimas y reduciendo la humedad hace posible la producción de la miel. Así mismo dentro de los panales creados por las abejas la miel es almacenada en las celdas de cera, incluidos en estos, las mismas son cubiertas por capas de cera para su conservación,

#### **3.2.2 Características del producto**

Las características que son necesarias para que, se logre obtener un producto de calidad, se detallan a continuación.

---

<sup>11</sup>[www.mielpura.org/acercadelamiel.html](http://www.mielpura.org/acercadelamiel.html)



### 3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelos

El clima óptimo para obtener un excelente producto son aquellos sitios tropicales que son alternativamente secos y húmedos, aquellos climas con que tienen una temporada seca larga permiten a las abejas aprovechar al máximo la recolección del néctar de las flores. El periodo después de la lluvia induce a la afluencia de néctar en las flores, el cual debe de ser aprovechado para dicha recolección.

Así mismo deben de poseer abundancia de flores, la zona debe de ser altamente nectífera, la floración debe estar concentrada en un periodo y un área.

El apiario puede ser fijo, es decir, que las condiciones naturales, permiten la existencia de humedad, floración y una calidad de néctar aceptable; y migratorio, el cual está condicionado a buscar y permanecer en buenas zonas melíferas.

En relación al terreno que pueda utilizarse en la creación de los apiarios, no requiere una gran extensión de tierra, generalmente oscila entre una y dos cuerdas de terreno.

### 3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

La producción de miel de abeja, es producida predominantemente en la cabecera municipal, camino a la aldea Loma Grande, y en el cacerío Chepon, ya que éstas áreas poseen un clima favorable en el tiempo de cosecha de la miel y una buena diversidad de flores, además de ser el lugar donde tienen sus apiarios los productores de miel del municipio

### 3.2.2.3 Meses de cuidado y cosecha

Los meses de cuidado de los apiarios, lo que conlleva la alimentación de las abejas, son los meses de junio a diciembre, derivado que éstos meses la afluencia

pluvial es bastante alta, siendo los meses comprendido de enero a abril los meses de la cosecha de la miel.

#### 3.2.2.4 Variedades de la zona

Las variedades que predominan en la zona, son las de origen nacional, así como las africanas; las mismas son utilizadas por los apicultores de conformidad a sus escogencia. La mayoría de los apiarios utilizan abejas reinas de origen nacional, creadas por los mismos apicultores.

#### 3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Entre estos aspectos se puede mencionar que los apiarios se deben de localizar en zonas que tengan una buena floración, ya que se considera que el 50% de la calidad y cantidad de las frutas, es producto de la polinización de las abejas.

Las diferentes categorías de abejas que se pueden encontrar en una colmena son las siguientes: una reina, aproximadamente sesenta mil abejas obreras y unos cuatrocientos zánganos. Las abejas utilizan el setenta por ciento de su producción de miel como sustento, dejando el treinta por ciento restantes como un exceso de producción, el cual es aprovechado por el apicultor.

Para que las abejas puedan tener una producción eficiente de miel, es necesario que las colmenas cumplan con los siguientes requisitos:

- El espacio entre panal y panal, entre la periferia de los marcos y la tapadera, las paredes y el piso de la caja, debe de ser entre seis y nueve milímetros para que las abejas puedan transitar libremente en el mismo.
- Que las partes de la colmena, correspondientes al piso, las cámaras, los marcos y el techo, sean movibles.

- Las cajas utilizadas como colmenas deben ofrecer una buena morada a las abejas y debe ser construida, para que pueda hacer en ella, todas las operaciones exigidas por la apicultura.

Las colmenas son formadas a partir de dos cajones, uno abajo el cual es la cámara de cría y otro arriba llamado alza, que es donde se almacena la miel. Así mismo se encuentra el piso que se encuentra debajo de la cámara de cría y es donde se localiza la piquera que es la entrada de la colmena.

Entre la cámara de cría y el alza se coloca la rejilla excluidora, la cual es un marco de madera con una rejilla de alambre que deja pasar a las abejas, pero no a las reinas ni a los zánganos.

Entre la última alza y el techo se encuentra la entretapa, la cual en la parte central tiene un agujero en el cual se puede incrustar bien un escape porter, para que las abejas abandonen el alza el cual se ha colocado la entretapa.

En la cámara de cría y el alza se colocan los cuadros o marcos con cera estampada, normalmente son elaborados de pino

### 3.2.2.6 Equipo que utiliza el apicultor

El equipo que regularmente utiliza el apicultor es el siguiente:

- Equipo de protección, el cual incluye, los velos, el ahumador, guantes y trajes protectores.
- Equipo de extracción, en donde se encuentran, los cuchillos percoladores, la batea, los baldes o cubetas, los coladores, la espátula, y los toneles para su almacenamiento.

Materiales, que son las cajas de madera, fondos, marcos de madera y los blocks en donde van asentadas las colmenas

### 3.2.3 Proceso productivo

Son todas aquellas actividades, realizadas por el apicultor, para la obtención de la miel. A continuación se describen dichas actividades:

- Instalación de colmenas. La cual consiste, como su nombre lo indica, en la instalación de las colmenas para su explotación.
- Preparación de las colmenas. Consiste en la fabricación de los cajones o cajas de madera las cuales servirán para la crianza de las abejas y producción de la miel.
- Control fitosanitario. Este se debe de llevar a cabo cada quince días, para que las colmenas se encuentren limpias de enfermedades o plagas.
- Mantenimiento y alimentación. No es más que la limpieza de las colmenas y la alimentación de las abejas cuando éstas no puedan hacerlos por si solas.
- Retiro de alzas y panales. Este se realiza al momento de la extracción de la miel.
- Desoperculado. Consiste en el retiro de los opérculos, utilizando para ello el cuchillo desoperculador.
- Filtrado. Consiste en separar las impurezas de la miel a través de una malla de alambre.
- Decantado. Proceso natural, en la cual la miel se deja en reposo para que las impurezas más pequeñas salgan a la superficie para que posteriormente sean retiradas y eliminadas.
- Envasado. Consiste en depositar en toneles la miel extraída.

### 3.2.4 Tecnología utilizada

Es el conjunto técnicas y conocimientos empleados para el cuidado y desarrollo de la producción. Para la producción de miel de abeja no existe una clasificación, en cuanto al nivel tecnológico que utilice.

Existen varios autores que se refieren a la explotación apícola, entre los cuales se pueden mencionar al autor Roberto Schopflocher; en su obra *Apicultura Lucrativa*, indica: “En la producción de la miel, uno de los factores que mayor influencia ejerce sobre la calidad, es la forma cómo cosecharla. Entre los diversos sistemas que existen para su extracción, debe recomendarse única y exclusivamente la centrifugación de los panales, para lo cual es imprescindible trabajar con colmenas movilizas. Los que grandes productores utilizan extractores radiales y los pequeños, extractores que son accionados manualmente”.<sup>12</sup>

De conformidad a la investigación realizada se identificaron que la producción de miel de abeja dentro del Municipio, se clasifica como Microfincas y utiliza tecnología considerada como medio derivado a que la mano de obra es familiar, el alimento de las abejas consta únicamente de azúcar con agua para formar un jarabe, en tiempo de invierno, en tiempo de verano se alimentan del polen de la flora del Municipio y no poseen asistencia técnica alguna.

### 3.2.5 Volumen y valor de la producción

De conformidad a la investigación realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango, se presenta el siguiente cuadro el volumen y valor de la producción de miel de abeja:

---

<sup>12</sup>Roberto, SCHOPFLOCHER. *Apicultura Lucrativa*, Editorial Albatros, 10ª. Edición, Buenos Aires Argentina, 1,992. Pág. 44.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Volumen y Valor de la producción de miel de Abeja**  
**Características tecnológicas medio**  
**Año 2013**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades Económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen Total</b>	<b>Precio Q</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Apicultura</b>	<b>15</b>		<b>525</b>		<b>483,000.00</b>
Miel	15	Quintal	525	920.00	483,000.00
<b>Totales</b>					<b>483,000.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la cantidad de microfincas existentes en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango y que se dedican a la producción de miel de abeja es de 15, siendo el valor de la producción de Q. 483,000.00.

### 3.2.6 Costos de producción

Éste consiste en llevar el registro de todos los gastos y/o erogaciones que se realicen en el transcurso de la producción. En lo que respecta a la producción miel de abeja, el costo de explotación lo representan los gastos o erogaciones que el apicultor lleva a cabo para la producción y venta de la miel. De conformidad a esto, a continuación se enfocará esta actividad, de acuerdo con los datos obtenidos en el trabajo de investigación de campo.

#### 3.2.6.1 Clasificación de los costos

Entre los costos obtenidos en la investigación se puede mencionar los costos según encuesta y según imputados.

- **Costos según encuesta**

Son los desembolsos que el productor realiza, necesita y considera necesarios para la producción.

- Costos imputados

Son aquellos desembolsos que no son tomados en cuenta en el proceso de producción de miel de abeja y que en algunas ocasiones el productor no cuantifica dentro de sus operaciones.

### 3.2.6.2 Elementos del costo

Los elementos que lo forman son los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables, a continuación se presentan los mismos:

- Insumos

Está constituido por los componentes que son necesarios para la producción. En nuestro caso particular y para la producción de 525 quintales miel de abeja, únicamente se encuentran lo que son: el azúcar, la cera estampada, las colmenas como tal y los blocks que sirven de soporte para éstas.

- Mano de obra

Es la fuerza de trabajo, también conocida como jornales, estos son necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. La fuerza de trabajo en su mayoría es familiar, sin embargo en tiempo de cosecha se contratan a personas específicas para la misma.

- Costos indirectos variables

De conformidad al sistema de costeo directo de producción y como su nombre lo indica son variables o fluctúan en proporción del proceso productivo o de explotación de cualquier actividad.

### 3.2.6.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un instrumento mediante el cual se determinan los costos unitarios del producto, se toma como base los tres elementos del costo unitario de producción,

esto permite determinar con exactitud el margen de ganancia esperado así como también los precios de venta.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de miel de abeja, de conformidad a los datos obtenidos en la investigación de campo:

**Cuadro 26**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de 525 quintales de miel de Abeja**  
**Hoja técnica del costo directo de producción**  
**Microfincas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Encuesta Q.	Total Imputado Q.
<b>Insumos</b>				<b>358.93</b>	<b>358.93</b>
Azúcar	Libra	25	3.50	87.50	87.50
Cera estampada	Unidad	2.1429	8.00	17.14	17.14
Colmenas	Unidad	2.1429	116.67	250.00	250.00
Blocks	Unidad	4.2857	1.00	4.29	4.29
<b>Mano de obra</b>				<b>88.86</b>	<b>201.99</b>
Limpias	Jornal	0.6857	71.40	24.00	48.96
Revisión de colmenas	Jornal	0.4571	71.40	16.00	32.64
Colocación de cera	Jornal	0.0286	71.40	1.00	2.04
Cosecha	Jornal	0.8571	71.40	42.86	61.20
Retiro de alzas y panales	Jornal	0.1429	71.40	5.00	10.20
Bono incentivo		2.1714	8.33	-	18.09
Séptimo día			-	-	28.86
<b>Gastos indirectos Variables</b>				<b>67.14</b>	<b>144.78</b>
Tambos	Unidad	1	50.00	50.00	50.00
Alimentadores	Unidad	2.1429	8.00	17.14	17.14
Prestaciones laborales		183.9	30.55%		56.18
Cuota laboral		183.9	11.67%		21.46
<b>Costo directo de producción de 1 quintal de miel de abeja</b>				<b>514.93</b>	<b>705.70</b>

Fuente: investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2013.



En el cuadro anterior se presenta el nivel de gastos que se realizan para la producción de un quintal de miel de abeja, desde el momento de la instalación de las colmenas, el cuidado y la alimentación de las abejas hasta la cosecha como tal.

### 3.2.6.4 Estado de costo directo de producción

Este estado financiero muestra lo que cuesta producir un bien o producto, en un período determinado. A continuación se muestra el estado de costo directo de producción por actividad pecuaria sujeta de evaluación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de 525 quintales de miel de abeja**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Microfincas**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputado
<b>Insumos</b>	<b>188,438</b>	<b>188,438</b>
Azúcar	45,938	45,938
Cera estampada	9,000	9,000
Colmenas	131,250	131,250
Blocks	2,250	2,250
<b>Mano de obra</b>	<b>46,650</b>	<b>106,045</b>
Limpias	12,600	25,704
Revisión de colmenas	8,400	17,136
Colocación de cera	525	1,071
Cosecha	22,500	32,130
Retiro de alzas y panales	2,625	5,355
Bono incentivo	-	9,500
Séptimo día	-	15,149
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>35,250</b>	<b>76,012</b>
Cuota patronal	-	11,267
Prestaciones laborales	-	29,495
Tambos	26,250	26,250
Alimentadores	9,000	9,000
<b>Costo directo</b>	<b>270,338</b>	<b>370,495</b>
<b>Producción en quintales</b>	<b>525</b>	<b>525</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>514.93</b>	<b>705.70</b>

Fuente: investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior incluye los costos de producción de miel de abeja, en el mismo se observa una variación entre los datos encuestados e imputados, básicamente la diferencia es la inclusión de la mano de obra determinada por jornal y el cálculo del séptimo día, los costos indirectos variables que el productor no ha tomado en cuenta o desconoce.

El costo directo para la actividad pecuaria de producción de miel asciende a Q.270,338.00 y Q.370,495.00 según datos de encuesta e imputados, respectivamente

### 3.2.7 Destino de la producción

El total de la producción de miel de abeja es llevada al municipio de Jacaltenango departamento de Huehuetenango, para su venta.

**CAPÍTULO IV**  
**RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos sobre la producción de miel de abeja del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

**4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

Como base para su presentación, se parte del Estado de Resultados, el cual es un estado financiero que presenta los ingresos obtenidos por la venta del producto y los costos y gastos que se llevaron a cabo para que se logre esta venta, tal como se muestra a continuación:

**Cuadro 28**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de 525 quintales de miel de Abeja**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Microfincas</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>	<b>Variación</b>
Ventas	483,000	483,000	-
(-) Costo directo de producción	270,338	370,495	100,157
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>212,662</b>	<b>112,505</b>	<b>(100,157)</b>
<b>(-) Gastos variables de venta</b>	<b>8,925</b>	<b>8,925</b>	-
Fletes	7,875	7,875	-
Alquiler de bestias para transportar	1,050	1,050	-
Ganancia Marginal	203,737	103,580	(100,157)
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	-	<b>62,732</b>	<b>62,732</b>
Sueldo del administrador	-	42,000	42,000
Bonificación incentivo	-	3,000	3,000
Cuota patronal	-	4,901	4,901
Prestaciones laborales	-	12,831	12,831
Utilidad antes del ISR	203,737	40,848	(162,889)
Impuesto sobre la renta 31%	63,158	12,663	(50,496)
<b>Ganancia neta</b>	<b>140,579</b>	<b>28,185</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la actividad de producción de miel se puede observar que genera ganancias, derivado a que las ventas son aceptables y los ingresos obtenidos permiten cubrir el total de costos que se incurren, la ganancia es de Q.140,579.00 y de Q.28,185.00 de conformidad con datos encuestados e imputados, respectivamente.

## **4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MIEL DE ABEJA**

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio para el productor durante la producción de un determinado producto; es todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto el nivel de rentabilidad necesaria que se debe de alcanzar.

Con el fin de medir la eficiencia operacional que actualmente tienen los productores de miel de abeja del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, de desarrolla a continuación la rentabilidad de la producción apícola.

### **4.2.1 Indicadores pecuarios.**

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

A continuación se presentan los indicadores utilizados para la producción de miel de abeja:

#### **4.2.1.1 Índices técnicos**

Son los que indican el consumo de insumos para la alimentación de las abejas, tal y como se muestra a continuación:

- Índices de costo de alimentación

$$\frac{\text{Insumos consumidos (azúcar)}}{\text{Número de colmenas}} = \frac{45,938}{1,125} = 40.83 \text{ libras}$$

Se puede observar que, según datos encuestados cada colmena consume 40.83 libras de azúcar, en lo que se refiere a la cera estampada, cada colmena consume 1 hoja de cera estampada.

#### 4.2.1.2 Índices económicos

Son todos aquellos índices que ayudan a medir el costo de insumos, de la mano de obra y de los gastos indirectos variables que son necesarios para la producción de miel de abeja.

- Índices de insumos

$$\frac{\text{Valor de insumos (encuesta/imputados)}}{\text{Producción de miel (qq)}} = \frac{188,438}{525} = \text{Q. } 358.93$$

Esto quiere decir que es necesaria una inversión de Q358.93 en el rubro de insumos para logra producir un quintal de miel de abeja, tanto para valores encuestados como imputados.

- Índices de mano de obra

	<b>Encuesta</b>		<b>Imputados</b>
$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Producción de miel (qq)}} =$	$\frac{46,650}{525} = \text{Q } 88.86$		$\frac{106,045}{525} = \text{Q } 201.99$

Para poder producir un quintal de miel de abeja, es necesario el gasto de Q88.86 en mano de obra directa según datos encuesta; y de Q.201.99 de conformidad con datos imputados.

- Índices de costo directo

$$\frac{\text{Costo directo de la producción}}{\text{Número de colmenas}} = \frac{\text{Encuesta } 270,338}{1,125} = \text{Q } 240.30 \quad \frac{\text{Imputados } 370,495}{1,125} = \text{Q } 329.33$$

Por último, pero no menos importante, está la relación del costo directo de producción en relación al número de colmenas necesarias para la producción de miel, éste nos indica que se gastó en cada colmena un monto de Q. 240.30 según encuesta y de Q. 329.33 según datos imputados.

#### 4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de las clases de interrogantes que se planteen. La rentabilidad es el grado de capacidad que tiene un negocio para obtener ganancias.

- Rentabilidad sobre las ventas

Este indicador permite conocer el grado en que contribuyen las ventas para cubrir los costos para generar ganancias.

#### Encuesta

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{140,579}{483,000} \times 100 = 29\%$$

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Imputados } 28,185}{483,000} \times 100 = 6\%$$

De conformidad a los resultados obtenidos se refleja una ganancia de Q0.29 centavos por cada quetzal en ventas según encuesta y de Q0.06 centavos por cada quetzal en ventas según datos imputados.

- Rentabilidad sobre el costo

Esta se obtiene al dividir la ganancia neta entre la suma de los costos y gastos, luego se multiplica por cien para obtener el porcentaje de rentabilidad que puede ser ganancia o pérdida de la inversión realizada.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Encuesta } 140,579}{279,263} \times 100 = 50\%$$

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Imputados } 28,185}{442,152} \times 100 = 6\%$$

Se puede observar que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q0.50 según datos encuestados, sin embargo la recuperación real es de Q.0.06 centavos por cada quetzal invertido, según valores imputados.

- Rendimiento de la producción física

De conformidad a los datos obtenidos a través del trabajo de investigación de campo realizado en el Municipio, se observa una producción de 525 quintales de miel de abeja obtenidos de 1,125 colmenas, para poder determinar el rendimiento se aplica la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Producción de miel (qq)}}{\text{Número de colmenas}} = \frac{525}{1,125} = 0.4667$$

De conformidad a esto, nos indica que cada colmena rinde aproximadamente 47 libras, sin embargo, como resultado de las entrevistas, algunas colmenas pueden generar hasta 60 libras depende mucho del tipo de cuidado que le tengan los apicultores.

- Análisis de factores

Es un análisis que contribuye a determinar la cantidad de jornales, necesarios para la atención a una colmena, esto se obtiene aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de jornales}}{\text{Cantidad de colmenas}} = \frac{1,140}{1,125} = 1.01333333$$

De conformidad al resultado obtenido, se puede indicar que es necesario un promedio de un jornal para atender una colmena.

$$\frac{\text{Cantidad de jornales}}{\text{producción de miel (qq)}} = \frac{1,140}{525} = 2.17142857$$

Esto nos indica que es necesario aproximadamente 2.17142857 jornales para que se pueda extraer un quintal de miel de la colmena.

#### 4.2.3 Punto de equilibrio

“El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. Es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y variables.”<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup>Urbina, Gabriel B. Evaluación de Proyectos. México D.F. 1995



En otras palabras el punto de equilibrio es lo necesario que se debe producir para no obtener ganancias, pero tampoco pérdidas.

#### 4.2.3.1 Factores que intervienen para su cálculo

Los factores que intervienen para su determinación son los siguientes:

- Ventas. En este caso particular los ingresos obtenidos por la venta de la producción de miel, las cuales ascienden a Q.483,000.00
- Costos y gastos fijos, son los gastos realizados por el productor que no se ven influenciados por la producción como tal, los mismos ascienden a Q.62,732.00
- Gastos variables, los cuales son influenciados por la producción, pueden aumentar o disminuir en función de ésta o también de la venta, el monto total de gastos variables es de Q.379,420.00
- Ganancia Marginal, resultado que se obtiene al restar los costos variables de las ventas.

#### 4.2.3.2 Punto de equilibrio en valores

Esta herramienta permite mostrar el nivel de ventas en valores que son necesarias para cubrir los gastos fijos y variables y que no se produzcan pérdidas.

La siguiente fórmula corresponde para su determinación:

#### **Punto de equilibrio en valores**

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q62,732}{0.21445} = Q292,523$$

Esto significa que se debe de mantener un nivel de ventas por Q.292,523 para cubrir todos los gastos fijos y variables, para no generar ni ganancias ni pérdidas.

#### 4.2.3.3 Punto de equilibrio en unidades

A través de ésta herramienta se determina la unidades necesarias que se deben de vender para poder cubrir los costos y gastos y aún así, no generar ningún tipo de pérdida.

La siguiente fórmula corresponde para su determinación:

#### **Punto de equilibrio en unidades**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q}292,523}{\text{Q}920.00} = 318$$

Esto significa que se necesita vender 318 quintales de miel de abeja para poder recuperar sus costos y gastos y no generar pérdidas.

Recapitulando lo obtenido por los dos puntos de equilibrio determinados anteriormente, se puede concluir que los productores de miel, necesitan vender 318 quintales de miel con un valor total de Q. 292,523 para poder así, cubrir todos sus gastos y costos.

Para poder comprobar si estos valores son correctos se puede realizar una prueba tomando el punto de equilibrio en ventas y restándole el costo de producción en punto de equilibrio; el resultado de esta operatoria debe dar como resultado el valor de los costos y gastos fijos

### Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	318	Q	920	Q 292,523
(-) Costos variables en punto de equilibrio	318	Q	705.70	Q 229,791
Ganancia marginal				Q 62,732
(-) Costos y gastos fijos				Q 62,732
Utilidad neta				Q -

- **Margen de Seguridad**

A través de éste se puede determinar el porcentaje que puede disminuir las ventas sin que éstas produzcan pérdidas, el mismo se determina de la siguiente manera:

#### Margen de seguridad

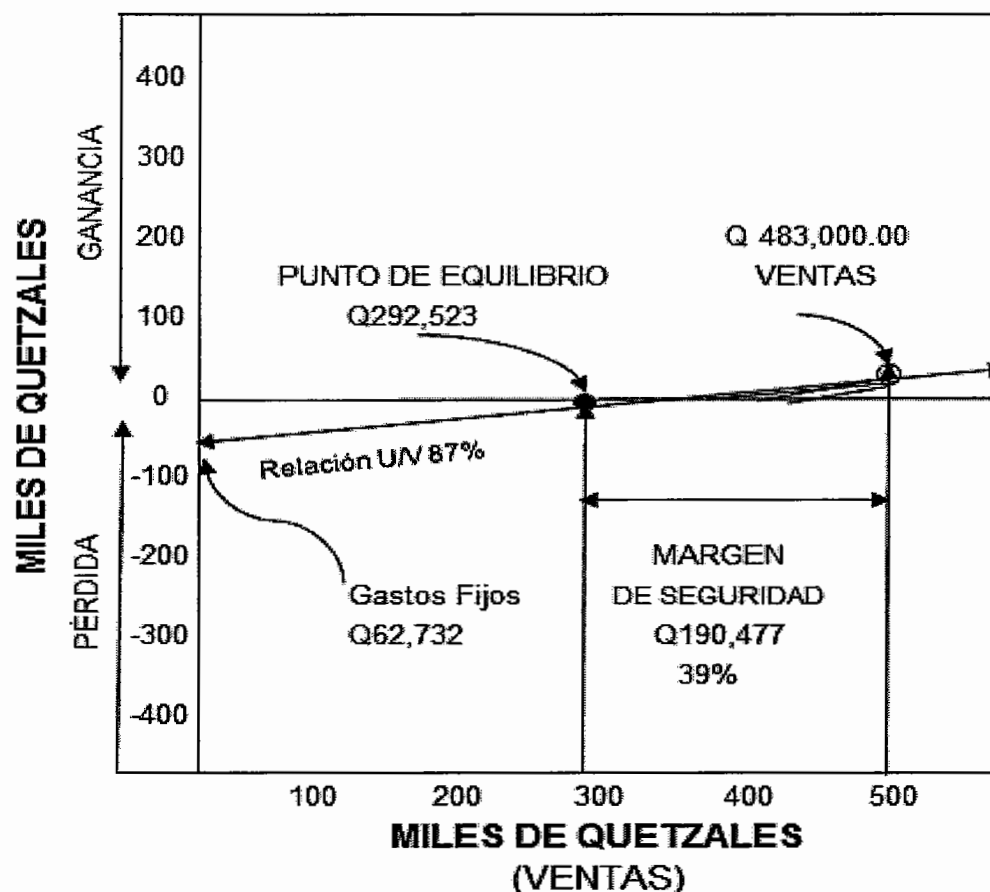
$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{P.E.V.}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q}190,477}{\text{Q}483,000} = 0.39$$

Lo anteriormente expuesto indica que las ventas pueden disminuir hasta en un 39%, sin que se ocasione pérdida, lo que es considerado aceptable.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

Para un mejor entendimiento, el punto de equilibrio se puede observar de una forma más entendible, tal y como se muestra en la siguiente gráfica.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de 525 quintales de Miel de Abeja**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013

Como se observa en la gráfica anterior, para poder alcanzar el punto de equilibrio el productor tendrá que vender un total de 318 quintales de miel de abeja lo que equivale a Q 292,523 quetzales para no tener pérdidas o ganancias según el estudio realizado en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

## CONCLUSIONES

En base al estudio realizado en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, se presentan las conclusiones del informe, “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Producción de Miel de Abeja)”.

1. En el municipio de Santiago Chimaltenango existe una necesidad de expansión y cobertura adecuada de los servicios públicos como lo son: educación, salud, introducción de agua potable, electricidad y drenajes y plantas de tratamiento, los cuales en su mayoría se encuentran concentrados en el casco urbano del Municipio, lo cual afecta el desarrollo económico y social de sus habitantes.
2. La actividad Apícola, que se enmarca dentro de la Producción Pecuaria, a pesar de ser poca representa la segunda fuente de ingresos para los productores del Municipio, los resultados obtenidos de la investigación indican que el producto principal de esta actividad es la producción de miel de abeja, la cual en su totalidad se destina la venta en el municipio cercano de Jacaltenango.
3. Los apicultores del Municipio, carecen de controles para cuantificar objetivamente los costos incurridos en un determinado período, desconocen sus utilidades o pérdidas reales, debido a que no toman en cuenta varios elementos que intervienen en el proceso productivo, como por ejemplo: El valor de la mano de obra familiar y asalariado.
4. A través del análisis de los índices financieros se puede observar que la actividad pecuaria no presenta los resultados reales, debido a que los productores no realizan la cuantificación de los costos reales en los que incurren, sin embargo se puede observar que la actividad de la producción de miel de abeja es rentable para el Municipio.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a cada conclusión obtenida, es fundamental plantear una recomendación respectiva, por lo que a continuación se presentan las siguientes:

1. Que la población en conjunto con e con sus organizaciones, deben de solicitar el apoyo al alcalde municipal que los servicios públicos expandan sus cobertura a las demás comunidades y que no solo se concentren en el casco urbano, esto permitirá el crecimiento económico y social de todos los habitantes y no de solo una parte.
2. Que los productores pecuarios se organicen en comités o asociaciones con el fin de solicitar asesoría y asistencia técnica ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad del Ministerio de Economía y otros, que permitan incrementar y diversificar la producción, principalmente la crianza de gallinas criollas, para impulsar la mencionada actividad y de esta manera contribuir al desarrollo productivo y social.
3. Que los apicultores del Municipio, desarrollen una adecuada organización y control para poder llevar y cuantificar todos los costos que incurren para llevar a cabo la producción de miel de abeja, esto con el único beneficio de establecer un precio de venta más real y de esa manera poder saber en qué parte de la producción pueden optimizar sus propios recursos.
4. Que los productores de miel de abeja del Municipio, establezcan los medios necesarios que les permita llevar un correcto historial y registro de costos y gastos, para establecer de una manera más técnica las ganancias deseadas.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2013. Metodología de la Investigación para el Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados. 3ª. ed. Guatemala, editorial Renace. 126 p.

BANGUAT (Banco de Guatemala). Boletín Estadístico 2013. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2013. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletin/envolver.asp?karchivo=boescu51>

BANGUAT (Banco de Guatemala). Estudio de la Economía Nacional 2012, Guatemala, 178 p.

Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal. Decreto 12–2002 y sus reformas. 2002. Guatemala, 48 p.

Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. 2002. Guatemala, 14 p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango. Guatemala 1995. 38 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística) ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2011. Guatemala, 90 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2013. Mapa de pobreza rural en Guatemala 2011: Resumen Ejecutivo. Guatemala, 23 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 269 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 2003. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. ( disco compacto). Consultado el 10 de octubre de 2013.

INE (Instituto Nacional de Estadística): Proyecto MECOVI. 2002. ENCOVI (Encuesta Nacional de condiciones de Vida). 2000. Guatemala, Editorial Setiprensa, S.A. 90 p.

James A. Cashin Y Repi S. Polimen. “Contabilidad de Costos”. Editorial y Fotografía, México 1,981. 226 p.

Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centro América, 6ª. Edición, Guatemala, Centro de Impresiones gráficas CIMGRA. 312 p.

Saquimux, G. 2013. Taller determinación de la concentración de la tierra. EPS 2-2013: Coeficiente de Gini. Guatemala, USAC. Fac. de Ciencias Económicas. 4 p.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2002. Estrategia de reducción de la pobreza departamental. Guatemala, 95 p.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- Dirección de Planificación Territorial, 2010 “Plan de Desarrollo Santiago Chimaltenango, Huehuetenango”, Guatemala, SEGEPLAN/DTP. 116 p.

Simmons, Ch., Tárano, J. M. y Pinto, J. H. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala 1959. 631 p.

SCHOPFLOCHER, Roberto, “Apicultura Lucrativa”, Editorial Albatros, 10ª. Edición, Buenos Aires Argentina. 184 p.

Urbina, Gabriel B. Evaluación de Proyectos. México D.F. 1995. 404 p.

<http://www.mielpura.org/acercadelamiel.html>



# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango**

**Hoja Técnica del Costo de Producción según Encuesta e Imputados de 1 Quintal de Miel de Abeja**

**Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2013**

**(Expresado en Quetzales)**

Descripción	Producción del Municipio	Unidad de medida	Cantidad	Según encuesta			Según imputados		
				Costo unitario	Costo total	Costo de 1 qq de miel	Costo unitario	Costo total	Costo de 1 qq de miel
<b>Insumos</b>				<b>188,437.50</b>	<b>358.93</b>		<b>188,437.50</b>		<b>358.93</b>
Azúcar	525	libra	13,125	3.50	45,937.50	87.50	3.50	45,937.50	87.50
Cera estampada	525	Unidad	1,125	8.00	9,000.00	17.14	8.00	9,000.00	17.14
Colmenas, cajas y enjambres	525	Unidad	375	350.00	131,250.00	250.00	350.00	131,250.00	250.00
Blocks	525	Unidad	750	3.00	2,250.00	4.29	3.00	2,250.00	4.29
<b>Mano de obra</b>				<b>46,650.00</b>	<b>88.86</b>		<b>106,045.33</b>		<b>201.99</b>
Limpias	525	Jornal	360	35.00	12,600.00	24.00	71.40	25,704.00	48.96
Revisión de colmenas	525	Jornal	240	35.00	8,400.00	16.00	71.40	17,136.00	32.64
Colocación de cera	525	Jornal	15	35.00	525.00	1.00	71.40	1,071.00	2.04
Cosecha	525	Jornal	450	50.00	22,500.00	42.86	71.40	32,130.00	61.20
Retiro de alzas y panales	525	Jornal	75	35.00	2,625.00	5.00	71.40	5,355.00	10.20
Bono incentivo	525		1,140	-	-	-	8.33	9,500.00	18.10
Séptimo día	525			-	-	-	-	15,149.33	28.86
<b>Gastos indirectos</b>									
<b>Variables</b>				<b>35,250.00</b>	<b>67.14</b>		<b>76,011.44</b>		<b>144.78</b>
Tambos	525	Unidad	525	50.00	26,250.00	50.00	50.00	26,250.00	50.00
Alimentadores	525	unidad	1,125	8.00	9,000.00	17.14	8.00	9,000.00	17.14
Prestaciones laborales	525		96,545.33				30.55%	29,494.60	56.18
Cuota laboral	525		96,545.33				11.67%	11,266.84	21.46
<b>Costo Directo de Producción de 1 qq de Miel de abeja</b>						<b>514.93</b>			<b>705.70</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013