

**MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)”

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ VARGAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTIAGO CHIMALTENANGO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)”

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 11

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(HERRERÍA)"**

**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

MARCO ANTONIO GONZÁLEZ VARGAS

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**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 4.3.20 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 ARTESANALES (HERRERÍA)", municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango.

Presentó MARCO ANTONIO GONZÁLEZ VARGAS

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 CÁBRERA MORALES
SECRETARIO

EV.



Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Quien me ha dado la oportunidad de la vida y la virtud del esfuerzo para continuar con el camino del conocimiento.
- A MIS PADRES** Víctor González Méndez y Rosa María Vargas Sibar, a quienes debo en esta tierra el esfuerzo diario para que nunca me hiciera faltara el estudio.
- A MI FAMILIA** A mi hermana, tíos, tías, primos, especialmente a mis abuelas Julia Cibar Castellanos (Q.E.P.D) y Abelina Méndez (Q.E.P.D.), quienes estuvieron siempre en mi formación, gracias por sus sabios consejos.
- A MI ESPOSA** Quien con su amor y comprensión fue parte fundamental en la consecución de este objetivo.
- A MI HIJO** Ángel Emilio González Valdéz, quien el motor principal a quien dedicare los frutos de este arduo trabajo.
- A MIS AMIGOS** Por su amistad sincera y los gratos momentos compartidos, agradecimiento especial a la Licda. Vilma Fernández Hernández y Licda. Londy Mariela López.
- A LA UNIVERSIDAD** Por ser el Alma Mater y brindarme la oportunidad de adquirir el conocimiento que día a día he puesto en práctica y que hoy culmino con gran satisfacción. Agradecimiento especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2.	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	10
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hídricos	12
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	13
1.3.5	Fauna	13
1.3.6	Flora	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.4	Migración	17
1.4.5	Vivienda	18
1.4.6	Ocupación y salarios	18
1.4.7	Niveles de ingresos	19
1.4.8	Pobreza	19
1.4.9	Desnutrición	20
1.4.10	Empleo	20
1.4.11	Subempleo	21
1.4.12	Desempleo	21

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	23
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	25
1.5.6	Tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización	27
1.5.10	Cementerios	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Sistemas de mini-riego	28
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	30
1.6.7	Telecomunicaciones	30
1.6.8	Transporte	31
1.6.9	Rastros	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Organizaciones sociales	32
1.7.2	Organizaciones productivas	32
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	33
1.8.2	Instituciones municipales	33
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	33
1.8.4	Privadas	33
1.8.5	Instituciones internacionales	34
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	38
1.11.1	Diagnóstico administrativo	38
1.11.2	Diagnóstico financiero	39
1.11.2.1	Presupuesto municipal	39

1.11.2.2	Contabilidad integrada	42
1.11.2.3	Tesorería	44
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	48
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.4	Coefficiente de Gini	50
2.1.5	Curva de Lorenz	51
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Actividad agrícola	54
2.2.2	Actividad pecuaria	56
2.2.3	Actividad artesanal	58

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	61
3.1.1	Producción artesanal por tamaño de artesano y producto	61
3.2	HERRERÍA	62
3.2.1	Tamaño de la empresa	65
3.2.2	Características tecnológicas	66
3.2.3	Volumen y valor de la producción	67
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	69
3.2.5	Costo directo de producción	74

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	80
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL	84
4.2.1	Indicadores artesanales	84
4.2.1.1	Análisis de la producción física	84
4.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	89
4.2.1.3	Análisis de los factores	100

4.2.3	Indicadores financieros	107
4.2.4	Punto de equilibrio	108
	CONCLUSIONES	110
	RECOMENDACIONES	112
	BIBLIOGRAFÍA	114

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Análisis poblacional, Años 1994, 2002 y 2013.	16
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa, Años 1994, 2002 y 2013.	17
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura del servicio de agua, energía domiciliar y drenajes, Años 1994, 2002 y 2013.	23
4	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura del servicio de salud por área, Año 2013.	24
5	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Cobertura del servicio de alcantarillado, Año 2013.	25
6	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Período 2009-2013.	40
7	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados, período 2010-2013.	43
8	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013.	47
9	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2013.	49
10	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Resumen de actividades productivas, Año 2013.	53

11	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción agrícola, Año 2013.	55
12	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la actividad pecuaria, Año 2013.	57
13	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la actividad artesanal, Año 2013.	59
14	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto, Años 2013.	68
15	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados de puertas de metal, Año 2013.	70
16	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados de ventanas de metal, Año 2013.	71
17	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados de barandas de metal, Año 2013.	72
18	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados de balcones de metal, Año 2013.	73
19	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción según encuesta e imputados de puertas de metal, Año 2013.	75
20	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción según encuesta e imputados de ventanas de metal, Año 2013.	76

21	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción según encuesta e imputados de barandas de metal, Año 2013.	77
22	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de costo directo de producción según encuesta e imputados de balcones de metal, Año 2013.	78
23	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados puertas de metal, Año 2013.	80
24	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados ventanas de metal, Año 2013.	81
25	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados barandas de metal, Año 2013.	82
26	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Estado de resultados balcones de metal, Año 2013.	83

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, División política, Años 1994, 2002 y 2013.	7
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango Población y número de hogares, Años 1994, 2002 y 2013.	15
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Requerimientos de inversión social y productiva, Año 2013.	35
4	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Identificación de riesgos, Año 2013.	36
5	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Identificación de vulnerabilidades, Año 2013.	37
6	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Características tecnológicas, Año 2013.	67

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Organigrama de la estructura municipal, Año 2013.	9
2	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2013.	52
3	Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango, Flujograma del proceso productivo actividad artesanal, Año 2013.	64

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado – EPS – como uno de los métodos de evaluación para que el estudiante pueda obtener el grado académico a nivel superior, y con ello el futuro profesional conozca las necesidades y la realidad de los distintos sectores de la sociales, pudiendo así tener la oportunidad de realizar aportes consistentes en proponer mecanismo de solución la problemática social y económica determinada en la comunidad.

El informe que a continuación se presenta es el resultado de la investigación realizada durante el mes de octubre del año 2013 en el municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango, denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (producción herrería)” el cual también es parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”

Para realizar la investigación se trazaron los siguientes objetivos: establecer los costos de producción de la actividad artesanal herrería con sus diferentes productos como lo son puertas, ventanas, barandas y balcones; conocer los procesos productivos existentes para su fabricación; establecer la capacidad de generación de rentas por parte de los artesanos, determinar rentabilidad, el rendimiento de la actividad de herrería, así como las características tecnológicas utilizadas en el Municipio para dicha actividad, en cada uno de los estratos encontrados.

El Capítulo I, enumera y describe las características socioeconómicas del Municipio, entre ellas se habla del contexto nacional, departamental, servicios básicos, infraestructura productiva; así mismo se desarrollan otros temas que complementan la información que permitirá conocer la situación actual del

Municipio y que todo en su conjunto son esencia para determinar las causas de los distintos problemas socioeconómicos que afrontan los habitantes del municipio de Santiago Chimaltenango del departamento de Huehuetenango.

En el Capítulo II, se desarrollarán los temas concernientes a la estructura agraria, tenencia y uso de la tierra, concentración de la tierra; así mismo se describirán indicadores importantes como lo son el coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz, ambos de importancia para el

El capítulo III, se describirán los aspectos relacionados con la actividad artesanal, específicamente la producción de herrería; en él se detallarán las características tecnológicas de los productos, el proceso de producción o fabricación, el volumen y valor de la producción y el destino de la misma.

Dentro del capítulo anterior se encuentran contenidos los costos de producción artesanal, se incluye los tres elementos fundamentales que lo conforman como lo son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, se presentan las hojas técnicas del costo de producción de una puerta de metal, una ventana de metal, una baranda de metal y un balcón de metal.

El capítulo IV desarrolla la rentabilidad de la producción, se efectúa el análisis de los indicadores artesanales e indicadores financieros.

Para concluir el presente informe se presentan las conclusiones y recomendaciones, con el objetivo de aportar posibles soluciones a la problemática determinada y planteada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En éste capítulo se desarrolla y se analiza la situación actual e histórica del Municipio, esto mediante distintas características como lo son: marco general, la división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, y flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Integrado por los aspectos generales del contexto nacional y departamental, así también los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos que caracterizan al Municipio.

1.1.1. Contexto nacional

La República de Guatemala se localiza al norte del territorio centroamericano, limitando al norte y oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con el Océano Pacífico, y al este con el Océano Atlántico y las repúblicas de Belice, El Salvador y Honduras. Su extensión territorial es de 108,889 km².

Guatemala se posiciona globalmente entre los paralelos 130°44' y 180°30' latitud Norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14', al este del meridiano de Greenwich.”; durante el año únicamente se presentan dos estaciones; el invierno caracterizado por lluvias y el verano caracterizado por ser una estación seca.

El clima es variado de acuerdo a la topografía y diferentes altitudes, existiendo zonas cálidas, templadas y frías.

“El territorio guatemalteco está conformado en más de un 60% por zonas montañosas, de las cuales 324 estructuras se encuentran identificadas de origen volcánico, las cuales incluyen más de 30 estratovolcanes conocidos; de estos han sido históricamente clasificados como volcanes activos doce, mientras únicamente cuatro de ellos han tenido actividad durante los últimos diez años, se identifican como Tacaná, Santiaguito, de Fuego y Pacaya”¹.

1.1.2. Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango cuenta con una extensión territorial de 7,403 km². El monumento de elevación está ubicado en la cabecera departamental a una altura de 1,901.61 metros sobre el nivel del mar; sin embargo su topografía es variada en extremo, ya que se localizan montañas que superan los 3,000 metros de elevación y tierras bajas que descienden a un máximo de 300 metros.

El clima es variado y tiene relación directa con la elevación y sinuosidades del terreno. El departamento de Huehuetenango está ubicado en la región VII, denominada región Nor-occidental, la cabecera departamental está denominada con el mismo nombre; limita al norte y oeste con los Estados Unidos Mexicanos, al sur con los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y San Marcos; y al este con el departamento de El Quiché, y está ubicado en la latitud 15°19'14" y longitud 91°28'13".

¹ INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología e Hidrología) “GT. Volcanes de Guatemala.” (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de oct. 2013. Folleto de Vulcanología Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/infovolcanes.html>

1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio

“El municipio de Santiago Chimaltenango tuvo sus orígenes antes de la conquista española, cuando estos atacaron Zaculeu en el año 1,525 con un ejército que provenía de Cuchumatán (San Martín y Todos Santos), San Juan Atitán y Chimaltenango (Santiago), quienes llegaron en auxilio de los que defendían Zaculeu”. El municipio, fue tomado durante el periodo Hispánico, y se le conoció como Chimaltenango ²

Santiago Chimaltenango dejó de ser municipio según Acuerdo Gubernativo del 11 de diciembre de 1935; fue anexado al municipio de San Pedro Necta, a donde se trasladó la bandera, el retrato del presidente, la vara edilicia y los títulos de tierras.

Lo anterior fue aceptado de manera parcial por los vecinos del municipio, sin embargo el que fueran despojados de sus símbolos y sus tierras no tuvo aceptación alguna. Derivado de ello “los principales convocaron a una reunión y enviaron una delegación a Guatemala, misma que fue encabezada por el joven Diego Martín; la que después de caminar durante 8 días se entrevistó con el Ministro de Gobernación. El funcionario comprendió lo que significaba para los vecinos el título de tierras para los chimaltecos, por lo que ordenó que éste y los demás símbolos permanecieran en Santiago”³.

² FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango. Guatemala 1995. p.7, 9.

³ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Santiago Chimaltenango Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial, 2010 “Plan de Desarrollo Santiago Chimaltenango, Huehuetenango”, Guatemala, SEGEPLAN/DTP, p 14,15.

1.1.4. Localización y extensión

El municipio de Santiago Chimaltenango se encuentra ubicado al suroccidente del territorio nacional a una distancia de 322 kilómetros de la ciudad Capital y a 67 de la cabecera departamental. La principal vía de comunicación con la ciudad capital lo constituye la Carretera Interamericana CA-1, hasta el kilómetro 301.6; ésta carretera se encuentra en buen estado siendo transitable durante todo su recorrido por cualquier clase de vehículo terrestre.

Para tener acceso al municipio de Santiago Chimaltenango, se debe recorrer la Carretera Interamericana CA-1 hasta el kilómetro 301.6 donde se encuentra el cruce denominado "Chinché", el cual pertenece al municipio de San Pedro Necta. A partir de ese punto comienza la carretera RDHUE8, misma que tiene una distancia de 17 kilómetros hasta el municipio de Santiago Chimaltenango, de los cuales 2 se encuentran pavimentados y los restantes 15 son de terracería.

El Municipio Limita al norte con los municipios de Concepción Huista y Todos Santos Cuchumatán, al sur con el municipio de Colotenango, al este con el municipio de San Juan Atitán y al oeste con los municipios de Colotenango y San Pedro Necta. Se tiene acceso directo al municipio de Santiago Chimaltenango a través de los municipios antes mencionados, lo que representa un beneficio directo en el intercambio comercial de productos agrícolas y pecuarios.

"El municipio posee una extensión territorial de 39.36 km², que equivalen al 0.65% de la extensión total del departamento de Huehuetenango y al 2.18% de

la Mancomunidad de municipios del Sur Occidente del Departamento de Huehuetenango (MAMSOHUE)⁴

1.1.5. Clima

El clima se muestra templado y cálido a lo largo del Municipio. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Cwb, en referencia a ésta clasificación climática, corresponde un clima templado con invierno seco. La temperatura media anual se encuentra en 14.1°C, su precipitación es de 1223 m al año.

El ambiente climático del Municipio, se constituye de las siguientes tres zonas de vida: zona subtropical templada posee una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros. La temperatura media anual (mínima – máxima) es de 18 a 24 grados centígrados.

1.1.6. Orografía

El municipio de Santiago Chimaltenango se encuentra ubicado en la sierra de los Cuchumatanes, y no cuenta con volcanes dentro de su extensión territorial, cuenta únicamente con la montaña denominada Tuismache; el terreno se caracteriza por ser quebrado y montañoso en un 95%

1.1.7. Aspectos culturales y deportivos

El municipio de Santiago Chimaltenango posee costumbres propias de ésta región del país dentro de las cuales podemos describir: ceremonias fúnebres, matrimoniales, religiosas y una de las más importantes como lo es la fiesta patronal en honor a Santiago Apóstol, cabe mencionar que como parte de la costumbre las mujeres con antelación elaboran un traje propio del Municipio el

⁴ FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango. Guatemala 1995. p.9

cual estrenan el día de la fiesta. Estas costumbres se han heredado entre varias generaciones incluyendo la actual.

La fiesta titular del Municipio se celebra durante el mes de julio de cada año, siendo el día principal el 25 del mes, en honor al patrono Santiago Apóstol; se tienen otras festividades importantes como los son la Semana Santa, día de la madre, fiestas patrias, conmemoración de todos los santos, fiestas de fin de año y actividades deportivas.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En el análisis de ésta variable se establece la división que existe de los distintos centros poblados y las formas de organización de sus actividades, tanto en el ámbito político como el administrativo.

Así mismo se detalla la división geográfica con exactitud de los centros poblados existentes dentro del Municipio. Se puede observar lo distantes que se encuentran las aldeas y caseríos de la cabecera municipal, esto tiene una incidencia negativa en la prestación de los distintos servicios básicos.

1.2.1. División política

Se enfoca a la división del Municipio en relación a los centros poblados que lo integran; a continuación se muestra en la siguiente tabla dicha división para los años 1,994 y 2002 en dónde se realizaron censos de población y habitación, así también en el año 2013 en el cual se realizó la investigación de campo:

Tabla 1
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
División política
Años: 1994, 2002 y 2013

No.	Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2013
1	Santiago Chimaltenango	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Nillá	Caserío	Caserío	Caserío
3	Chepón	Caserío	Caserío	Caserío
4	Horizonte	Caserío	Caserío	Caserío
5	La Florida	Aldea	Aldea	Aldea
6	Loctoc	Caserío	Caserío	Caserío
7	Río Ocho	Caserío	Caserío	Caserío
8	Tiwitz	Caserío	Caserío	Caserío
9	Tuicheche	Caserío	Caserío	Caserío
10	Bella Vista	Aldea	Aldea	Aldea
11	Cansulaj	Caserío	Caserío	Caserío
12	Tujzlom	Caserío	-	-
13	Candelaria Tres Cruces	Caserío	Caserío	Caserío
14	Loma Grande	-	Aldea	Aldea
15	Montañita	-	-	Caserío
16	Nueva Esperanza	-	-	Cantón
17	Flor del Café	-	-	Paraje
18	Nueva Viña	-	-	Paraje
19	Jiménez	-	-	Paraje
20	Chepechión	-	Caserío	-

Fuente: Elaboración propia en base al X Censo Nacional de Guatemala año 1994, Censo 2002 Nacional e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede observar la integración de los centros poblados y su respectiva denominación según los censos nacionales de población y de habitación de los años 1994 y 2002, así también los datos obtenidos a través de la investigación de campo en el año 2013.

Según los datos del censo nacional de población y habitación realizado en el año 1994, el municipio de Santiago Chimaltenango se contaba, con dos aldeas denominadas La Florida y Bella Vista y diez caseríos denominados Niya,

Chepón, Horizonte, Loctoc, Rio Ocho, Tiwitz, Tuicheche, Cansulaj, Tuzlom, y Tres Cruces.

Para el año 2002 según datos del INE, se describe la existencia de diez caseríos desapareciendo el caserío Tuzlom y agregándose Chepechión el cual no figuraba para el año 1994; estos dos centros poblados fueron creados con el objetivo de realizar un ordenamiento de los pobladores que se encontraban dispersos en virtud del crecimiento demográfico que presentó el Municipio durante ese período.

1.2.2. División administrativa

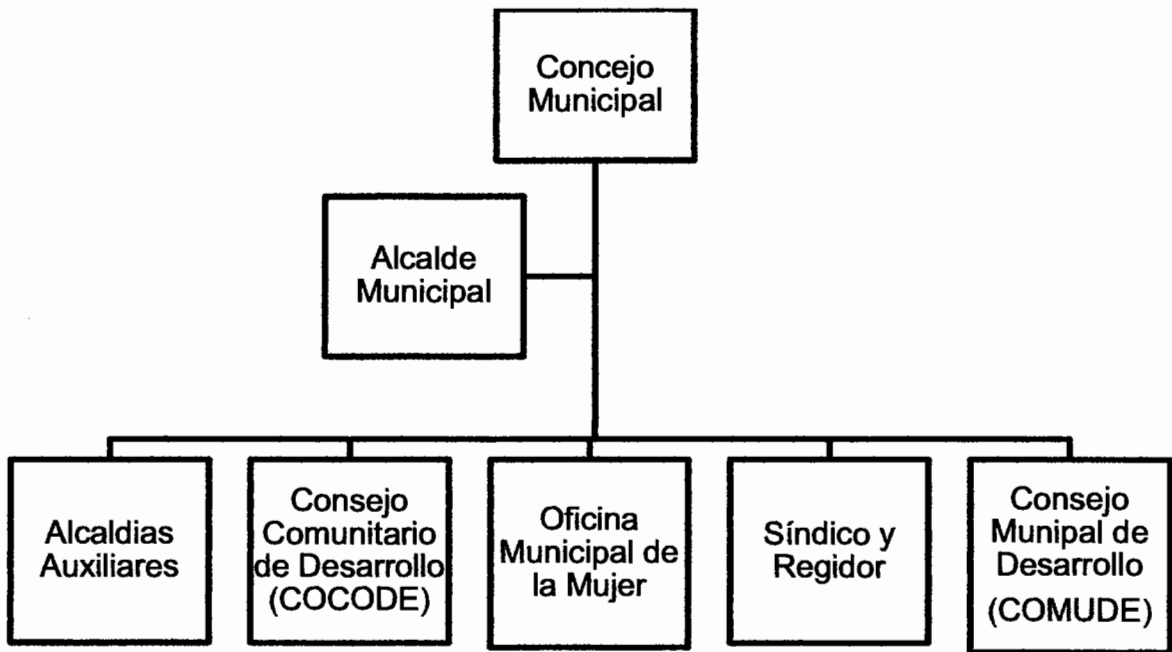
“La división administrativa describe la forma como se ejecuta la gestión del gobierno municipal, ésta puede ser a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos y alguaciles.”⁵

La Municipalidad es una corporación autónoma, constituida según Código Municipal (Decreto 22-2010) en su artículo 3. “El gobierno municipal corresponde al Concejal Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio”.

A continuación se presenta el organigrama de la Corporación Municipal en la siguiente gráfica:

⁵Aguilar Catalán, José Antonio. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala. 142 p.

Gráfica 1
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Organigrama de la Estructura Municipal
Año 2013



Fuente: Municipalidad de Santiago Chimaltenango, año 2013.

1.2.2.1. Concejo municipal

Este está integrado por el alcalde municipal, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia⁶.

En la Cabecera Municipal se encuentra la sede de dicho ente y es el órgano superior deliberante de toma de decisiones de los asuntos concernientes al Municipio. El concejo municipal de Santiago Chimaltenango está integrado por el señor alcalde Héctor Jiménez Hernández, cuatro concejales (I – IV) y por dos síndicos (I y II).

⁶Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, Artículo nueve. Guatemala. 39 p.

1.2.2.2. Alcaldías auxiliares

Según lo establecido en el artículo 56 del Código Municipal se deben reconocer a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades que integran al Municipio.

En el municipio de Santiago Chimaltenango las Alcaldías Auxiliares se encuentran ubicadas y desempeñando funciones en las aldeas La Florida, Loma Grande y Bella Vista, éstas son de vital importancia para la toma de decisiones a través del vínculo directo que tienen con el gobierno municipal.

1.2.2.3. Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –

Esta figura se estableció con fundamento en los artículos 17 y 18 del Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República; así mismo a través de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Dentro de sus funciones principales pueden enumerarse las siguientes: facilitar la participación de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades y sus soluciones para el desarrollo integral del municipio.

Actualmente el COMUDE se encuentra activo en el Municipio y está integrado por el presidente y vicepresidente de cada COCODE y las distintas Instituciones de apoyo al Municipio, dentro de las cuales se puede mencionar a la Asociación de desarrollo de Santiago Chimaltenango –ASODECH-, Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad –CEIBA-, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- y otras entidades como lo son el juzgado de paz, centro de salud, la supervisión de educación, Asodech, Asimuca, también están las organizaciones religiosas existentes en el Municipio y el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el cual está integrado por un representante de cada aldea y caserío conformando un total de quince representantes.

- **Alcalde**

Es la persona electa libre y popularmente para un período específico, es q quien compete la administración de los recursos, atención de los servicios locales, ordenamiento territorial de su jurisdicción y la normatividad correspondiente.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (CODEDES)**

Es el grupo de personas que representan a sus comunidades y son elegidas por el Alcalde; para ello debe cumplir con el requisito fundamental de ser conocido en su comunidad. Dentro de sus funciones se encuentra el velar por la satisfacción de las necesidades básicas de su comunidad, permiten “la instauración de un diálogo armonioso entre las diferentes culturas y la participación activa de las diversas comunidades en la coordinación de la administración pública, en el marco de la cooperación y participación en la toma de decisiones”.⁷

- **Oficina Municipal de la Mujer**

Esta fue creada en el año 2010 en el marco de las reformas al Código Municipal Decreto 22-2010. Esta oficina actúa dentro del municipio de Santiago Chimaltenango desde hace 3 años y ha llevado a cabo la coordinación de trabajos y programas de gobierno, programas contra la desnutrición crónica, otorga créditos y microcréditos en asociación con el Fondo de Tierras (FONTIERRA) y Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM).

- **Mancomunidad MAMSOHUE**

La mancomunidad de Municipios del Sur Occidente de Huehuetenango (MAMSOHUE), está constituida, legalmente como una asociación civil no

⁷Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto número 11-2002. Guatemala, artículo dos. p.2.

lucrativa, donde se incorpora a 14 municipios del sur occidente del departamento de Huehuetenango.

1.3. RECURSOS NATURALES

“Como recursos naturales se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos”⁸.

Se refiere al suelo, bosques e hidrografía, que constituyen la riqueza y potencialidad del Municipio. Comprenden todos los bienes que se pueden aprovechar directamente de la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento.

1.3.1. Hídricos

El Municipio de Santiago Chimaltenango es atravesado por dos cuencas: Selegua y Rancho Viejo. La cuenca más grande es Rancho Viejo, misma que tiene una extensión de 19.90 kilómetros cuadrados, cubre la parte Norte; provee a río Ocho y Cojtón, de éstos se derivan ocho ríos intermitentes que abarcan los caseríos LocToc y Twicheche de la aldea La Florida, Río Ocho, Loma Grande, Bella Vista y Cansulaj.

La otra cuenca es la del río Selegua, que abastece la parte Sur y alimenta el caudal del río Cuate, el cual posee ocho ríos intermitentes que cubren las comunidades de Chepón, La Montañita, Santiago Chimaltenango y Horizonte.

⁸José Antonio Aguilar Catalán. Métodos para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Ed. Praxis/Vásquez industrial litográfica, Año 2011 p. 39

Es necesario mencionar que todos los ríos presentan un escaso caudal y ninguno de éstos es navegable, además de no ser potencialmente aprovechables para la pesca.

1.3.2. Bosques

“Se entiende por bosque al sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles representan el componente principal y dominante”⁹.

Las variedades de árboles que más se observan en el municipio son: ciprés, Aliso, Roble y Pino, predomina este último en la mayoría de los bosques y centros poblados. La importancia de los bosques en el Municipio radica en que por su suelo y topografía es un lugar de vocación forestal, sin embargo se explota y aprovecha de manera inadecuada, ya que no existen planes de manejo, ni existen proyectos que cuenten con incentivos forestales para la producción y protección.

1.3.3. Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materias orgánicas, inorgánicas y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en él y sobre el mismo. Este es uno de los recursos más importantes para el ser humano, por cuanto constituye el medio por el cual, tanto las plantas como los animales, nacen, crecen, se reproducen, viven y mueren.

1.3.4. Fauna

La fauna silvestre en el Municipio se encuentra representada por una diversidad de especies animales, de los que se pueden mencionar los siguientes: Gatos de

⁹Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala. Guatemala 1,998. p.63

monte, Ardillas, Taltuzas, Coyotes, Venados, Zorros, Tigrillos, Conejos, Comadreja, Tacuacines y Mapaches.

1.3.5. Flora

En el Municipio se observa diversidad de especies vegetales mismas que 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, Guayaba silvestre, Hierba Santa Catarina (Chunay), 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 conjunto de personas que viven en un área o espacio geográfico; la población es un grupo renovado al que ingresan nuevos individuos –por nacimiento o inmigración- y salen otros por muerte o emigración.

1.4.1. Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El análisis del cuadro de la población y número de hogares 1994 y 2002, permite establecer una proyección de habitantes, número de hogares y tasas de crecimiento de Santiago Chimaltenango, con un crecimiento del 2.41% de habitantes en dichos periodos.

Tabla 2
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Población y Número de Hogares
Años: 1994, 2002 y 2013

Rubro	Censo 1994	Censo 2002	Proyección INE 2013	Proyección EPS 2013
Habitantes	5,674	5,811	7,368	8,341.00
Hogares	1,030	1,143	1,474	1,669.00

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.

Al realizar el análisis del crecimiento poblacional con respecto a la proyección del censo 2002 del -INE-, se observó un aumento respecto a la proyección de la investigación de campo en el año 2013, con un 44%; un crecimiento en hogares del 46%, para los años 2002 y 2013.

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

En el cuadro que a continuación se presenta se pueden observar las comparaciones de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y la relación de la investigación de campo del EPS 2-2013:

Cuadro 1
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Análisis poblacional
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 habitantes	%	2013 proyectado Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	2,773	48.9	2,829	48.68	3,504	47.56
Femenino	2,901	51.1	2,982	51.32	3,863	52.44
Total	5,674	100	5,811	100	7,367	100
Población por área						
Urbana	3,482	61.4	3,083	53.05	4,299	58.36
Rural	2,192	38.6	2,728	46.95	3,068	41.64
	5,674	100	5,811	100	7,367	100
Población por etnia						
Ladino	119	2.1	96	1.65	125	1.70
Ignorado	154	2.71	0	0	0	0
Indígena	5,401	95.2	5,715	98.35	7,242	98.30
Total	5,674	95.2	5,811	100	7,367	100

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.

Según se observa en el cuadro anterior, predomina el sexo femenino con un 52% y un 48% para la población masculina. Según la investigación de campo realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango se determinó que la mayoría de la población pertenece a la raza indígena, de origen maya, pertenecientes a la etnia Mam, hablan el idioma Mam, con un 98% de los habitantes.

1.4.3. 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.

A continuación se detalla la población económicamente activa:

Cuadro 2
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección según encuesta EPS 2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA (sexo)	4,157	100	4,496	100	1,227	100
Hombres	2,028	49	2,186	49	602	49
Mujeres	2,129	51	2,310	51	625	51
PEA (área)	4,156	100	4,496	100	1,227	100
Urbana	2,592	62	2,457	55	649	53
Rural	1,564	38	2,039	45	578	47

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

Según el cuadro anterior la Población Económicamente Activa en los últimos dos censos equivale al 73% de la población total; para el 2013 se observó un incremento del 16% en comparación a los censos 1994 y 2002.

1.4.4. Migración

Este fenómeno se define como el “desplazamiento con cambio de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica atravesar los límites de una división político administrativa, ya sea de un país a otro, o de un municipio a otro, dentro de un mismo país” la migración es la diferencia de los procesos de emigración e inmigración.¹⁰

¹⁰Características de la población y de los locales de habitación censados, versión electrónica, julio 2003; glosario página 264.

1.4.5. Vivienda

Es el lugar cerrado y cubierto catalogado como inmueble y que se construye para que en él habiten personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.

Respecto a las condiciones se analizó el tipo de vivienda y sus diferentes categorías como lo son casa formal, apartamento, rancho, entre otros. También en la encuesta realizada se determinó los principales materiales utilizados para el levantado de las paredes exteriores, techo y piso.

1.4.6. Ocupación y salarios

Guatemala es un país con múltiples oportunidades laborales gracias a la apertura de su mercado comercial. Su campo laboral posee un extenso campo de profesiones y ocupaciones desarrolladas por sus habitantes, según sus intereses y capacidades. Lo anterior se debe a distintos procesos de globalización dentro de los cuáles Guatemala tiene participación activa.

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%.

1.4.7. Niveles de ingreso

Guatemala ha logrado mejorar el ingreso per cápita de sus habitantes, sin embargo el país mantiene una alta desigualdad que impide mejorar la calidad de vida de su población.

Por lo anterior, Guatemala ocupa el puesto 133 en el informe sobre Desarrollo Humano 2013 (IDH) presentado por el programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El reporte relata que pese a la mejora en los ingresos per cápita, los indicadores sociales siguen siendo bajos y se mantiene en el mismo nivel que en el informe anterior.

Guatemala se encuentra ubicado cerca del último lugar en indicadores sociales, solo superado a Haití, explica Gustavo Arriola, consultor del PNUD.¹¹

1.4.8. Pobreza

La pobreza es una condición y forma de vida que es el resultado de la imposibilidad al acceso o a la carencia económica de las personas para satisfacer necesidades físicas y psíquicas básicamente humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida, de las cuales podemos enumerar la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.¹²

De acuerdo a la investigación documental realizada en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI 2011, para el municipio de Santiago Chimaltenango, la pobreza total de acuerdo a los datos para el 2006 fue de 51% mientras que para el año 2011 fue de 54%, porcentaje que se vio aumentado en un 2.71% en relación con el 2006.

¹¹Elperiodico.com.gt/es/20130315/economia/225930, columnista Lorena Álvarez.

¹²www.definicionabc.com/social/pobreza.php Definición de pobreza, 2013

1.4.9. Desnutrición

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

De conformidad con la investigación de campo realizada, se observó la existencia en el Municipio, de 7 niños con desnutrición aguda, lo cual indica que se encuentran con pérdida de peso manifestado en un peso reducido en relación a la talla; niños con desnutrición crónica se encontraron 383, manifestándose en una talla menor, su desarrollo intelectual se ve severamente disminuido, lo cual causa dificultades cognitivas; existen 70 niños con desnutrición crónica con prioridad por diversos factores.

1.4.10. Empleo

El censo del año 2002, al igual que en el del año 1994, la población ocupada clasificada por categoría ocupacional, se encuentra constituida principalmente por empleados (as) que se desempeñan en empresas privadas (43.9 por ciento en 1994 y 42.3 por ciento en 2002). El censo del año 2002, registra cambios con respecto al de 1994, en lo que respecta a las categorías de patronos y trabajadores por cuenta propia (con local y sin local).

A través de la investigación se determinó que un 85% de los jefes de hogar trabajan en un empleo remunerado de carácter temporal o permanente. El 5% restante se encuentran en busca de oportunidades laborales, y el 10% lo conforman las mujeres que se dedican a labores domésticas.

El 80% de la población posee un empleo temporal, el cual tiene una duración aproximada de 7 meses comprendidos entre septiembre y marzo. Ésta actividad

laboral y de duración temporal, la desempeñan fuera del municipio, con lo cual tienen la oportunidad de generar ingresos para poder subsistir durante los meses de abril a agosto.

1.4.11. Subempleo

Es la situación que se presenta cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo, no está ocupada plenamente sino que toma trabajos de tipo menor en los que generalmente se generan ingresos bajos. El municipio de Santiago Chimaltenango, la mayoría de sus habitantes pertenecen a ésta categoría, pues los lugares de trabajo se encuentran en las afueras del Municipio.

1.4.12. Desempleo

El desempleo representa un desequilibrio entre la oferta y la demanda de las horas de trabajo.

Los principales factores que inciden en el desempleo en Guatemala son:

- El nuevo desarrollo de las tecnologías que han generado mayor eficiencia a las compañías y sustituyen la mano de obra.
- Las pocas oportunidades que poseen las pequeñas y medianas empresas para superar los obstáculos en el mercado y generar empleo a mediano plazo
- La población en extrema pobreza y las pocas oportunidades que poseen las pequeñas y medianas empresas para superar los obstáculos en el mercado y generar empleo a mediano y largo plazo.¹³

¹³<http://ca-bi.com/blackbox/?p=6635>

Según los resultados obtenidos en la ENEI 1-2013, la tasa de desempleo abierto alcanzo a nivel nacional un 3.2%, siendo el dominio urbano metropolitano el que presento la mayor tasa de desempleo con un 6.2%, duplicando así la observada a nivel nacional. Por otra parte, los dominios resto urbano y rural nacional, registraron niveles similares de desempleo.

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; entre los servicios básicos esenciales podemos enumerar los siguientes: educación, salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, drenajes y alcantarillado, tratamiento de desechos sólidos, letrización, cementerios entre otros.

Para el año 2013 la cobertura de los servicios básicos en los distintos centros poblados del municipio aún se torna insuficiente; lo anterior tiene una incidencia directa al lento desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

A continuación se presenta la cobertura de los servicio básicos de agua, energía domiciliar y drenajes para los años 1994, 2002 y 2013.

Cuadro 3
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Cobertura del servicio de agua, energía domiciliar y drenajes
Años 1994, 2002 y 2013

Condición	Año 1994 Censo			Año 2002 Censo			Año 2013 Encuesta		
	Total de Hogares	Área Urbana %	Área Rural %	Total de Hogares	Área Urbana %	Área Rural %	Total de Hogares	Área Urbana %	Área Rural %
Cobertura del Servicio de Agua									
Cobertura	665	63	37	1088	56	42	324	96	89
Déficit	359	37	63	55	44	58	14	4	11
Total	1024	100	100	1143	100	100	338	100	100
Cobertura del Servicio de Energía Domiciliar									
Cobertura	665	63	37	1088	82	20	324	88	54
Déficit	359	37	63	55	18	80	14	12	46
Total	1024	100	100	1143	100	100	338	100	100
Cobertura del Servicio de Drenajes									
Cobertura	665	39	0	1088	49	1	324	80	7
Déficit	359	61	100	55	51	99	14	20	93
Total	1024	100	100	1143	100	100	338	100	100

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

1.5.1. Educación

Servicio esencial que debe prestarse a una comunidad, éste es un sinónimo de desarrollo y oportunidades para sus habitantes, especialmente a personas en edad escolar; éste servicio debe cubrir todos los niveles educativos, y debe ser incluyente, evitando así discriminación a los distintos sectores de la comunidad.

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-, el cual presta atención a los pacientes las 24 horas del día, así mismo existen tres centros de convergencia en la Aldea la Florida, Aldea Bella Vista, Caserío Horizonte.

El Centro de Salud se inauguró el 25 de mayo de 1972. El servicio es brindado por un médico, una enfermera y ocho auxiliares de enfermería, asimismo se cuenta con personal administrativo; un encargado de digitación de datos, una secretaria, una trabajadora Social, un nutricionista, un técnico en salud rural.

Cuadro 4
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Cobertura del servicio de salud por área
Año 2013

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

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

El cuadro anterior muestra un indicador importante que permite medir el grado de desarrollo social de la población por ser parte de la calidad de vida de los habitantes.

1.5.3. 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%.

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 toma insuficiente.

1.5.4. Energía eléctrica

Es un servicio indispensable para una comunidad, el cual genera desarrollo para los habitantes de la misma. Hasta el año 2012 el servicio y comercialización de la energía eléctrica era proporcionado por Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA); sin embargo el servicio para el año 2013 en un 90% es prestado por Energuate, otra empresa dedicada a la distribución y comercialización de la misma.

1.5.5. 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. En el cuadro No.9 se identifica la cobertura del servicio de drenajes.

En el área rural se observa un mayor déficit de cobertura, ya que entre los años 1994 y 2002 únicamente se tuvo un aumento del 1% y para el año 2013 se tiene una cobertura del 7% del total de hogares, razón por la cual el 93% de los mismos desecha las aguas servidas en terrenos aledaños a las casas.

Cuadro 5
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Cobertura Servicio de Alcantarillado
Años 2013

Condición	Año 2013 Encuesta	
	Área Urbana %	Área Rural %
Cobertura	67	5
Déficit	33	95
Total	100	100

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

Según se observa en el cuadro anterior existe una precariedad en la prestación del servicio, ya que en el área rural existe un déficit de cobertura del 95%; y en el área urbana, se cuenta con una cobertura del 67% del centro poblado. Existen cantones ubicados en las linderas en dónde la cobertura del servicio es inexistente, tal es el caso del cantón Independencia, Palmita I y Palmita II.

1.5.6. Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según se pudo constatar el Municipio de Santiago Chimaltenango no cuenta con una planta ni procesos de tratamiento de aguas servidas, ya que el 100% del caudal de éstas aguas se direcciona a 3 barrancos que se encuentran en los linderos de la cabecera municipal, misma circunstancia se presenta en el área rural.

Como resultado de la ausencia de los sistemas de tratamiento se presenta un incremento en la contaminación ambiental el cual origina un impacto negativo en los suelos, deteriorándolos y con una afeción indirecta de las fuentes de agua.

1.5.7. Sistema de recolección de basura

Este servicio se encuentra bajo la responsabilidad y administración municipal, el cual no tiene costo para los hogares que tienen la cobertura del servicio. Según la información recopilada a través del trabajo de campo, se pudo determinar que el 80% de los habitantes del área urbana del Municipio cuentan con el servicio de recolección de basura, el cual se presta una vez por semana, para lo cual la municipalidad cuenta con un camión recolector que se encarga de llevar los desechos a tres basureros públicos que se encuentran en la cercanías del caserío Nillá.

1.5.8. Tratamiento desechos sólidos

El municipio de Santiago Chimaltenango no cuenta 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.

Como se identificó en el numeral anterior los desechos sólidos que se recolectan semanalmente en la cabecera municipal, son depositados en tres basureros municipales ubicados en las cercanías del caserío Nillá, sin que posterior a ello se pueda realizar una clasificación de los desechos y pueda dársele el tratamiento adecuado.

En el área rural no se cuenta con el servicio de recolección de desechos, por lo que los habitantes de las distintas aldeas y caseríos aplican distintos tratamientos a los mismos de los cuales podemos enumerar los siguientes: tiran en terreno lejano un 58%, un 29% realiza un proceso de separación y los desechos orgánicos son utilizados como abono; un 10% incineran los desechos y un 3% los entierran.

1.5.9. Letrinización

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

Según información recabada en el investigación de campo se estableció que para el año 2010 del 100% de la cobertura de los servicios sanitarios únicamente se contaba con letrinas tanto en el área urbana como rural; para el año 2013 se constató que para el área urbana existe el servicio sanitario con tazas en un 61%, con un 24% letrinas y 10% en pozos ciegos.

Para el área rural del Municipio se encontró que el 53% de la cobertura del servicio corresponde a letrina, un 35% a pozo ciego y un 11% a otros. Cabe mencionar que las precarias condiciones económicas de las familias del área rural y la falta de cobertura del sistema de drenajes, influyen en que únicamente puedan tener acceso a letrinas y en el peor de los casos no cuenten con ningún tipo de servicio sanitario.

1.5.10. Cementerios

El municipio de Santiago Chimaltenango cuenta con ocho cementerios ubicados en los distintos centros poblados, con una cobertura del 62% para este servicio. El cementerio principal y de mayor espacio se encuentra en la cabecera municipal al inicio de la avenida principal de acceso a la misma; éste es administrado por la municipalidad y no cuenta con los recursos necesarios para darle el mantenimiento, limpieza y seguridad correspondiente.

Para que los habitantes de la comunidad tengan derecho al uso de nichos previamente construidos, la municipalidad cobra Q.10.00 por utilizar nichos construidos a nivel del suelo y Q.5.00 por nichos construidos 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"¹⁴. Se dan a conocer los indicadores que reflejan la situación del Municipio.

1.6.1. Sistemas 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

¹⁴José Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Praxis, Año 2005, Página 66.

realizado en el Municipio, que no existen sistemas de riego, la mayoría de agricultores carecen de los mismos y no hay comités organizados que puedan gestionar la implementación de esta infraestructura.

1.6.2. Centros de acopio

Se estableció a través de la investigación de campo 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, tanto para el café y maíz utilizan costales y son resguardados en sus viviendas.

1.6.3. Mercados

Se observó la existencia de un único mercado en el Municipio, el cual se encuentra ubicado en el casco urbano, con instalaciones no adecuadas y de carácter informal; este se encuentra 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.

1.6.4. Vías de acceso

Para ingresar al municipio de Santiago Chimaltenango, se transita sobre la Ruta Interamericana CA-1, totalmente asfaltada y transitable por cualquier vehículo terrestre, se llega al entronque conocido como Chimiché a -50 kilómetros-, de la cabecera departamental, ubicado en el kilómetro 300; se continua el trayecto de 5 kilómetros sobre la carretera que conduce hacia San Pedro Necta, mismas que se encuentra pavimentada; se cruza hacia la derecha y se inicia la trayectoria en camino de terracería del cual se tienen que recorrer un

aproximado de 11 kilómetros para un total de 67 kilómetros de la Cabecera departamental al Municipio.

1.6.5. Puentes

El Municipio cuenta con dos pequeños puentes peatonales en la Cabecera Municipal, ambos conectan la cabecera municipal con el caserío Horizonte, el primero se encuentra ubicado en el cantón Palmita I y el segundo en el cantón Palmita II.

1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio no cuenta con ningún proveedor de energía comercial e industrial en el Municipio, ya que se cuenta con la infraestructura necesaria para ello, únicamente existe el servicio de energía domiciliar y alumbrado público.

1.6.7. Telecomunicaciones

Con los resultados obtenidos en la encuesta, el 69% de la población utiliza las telecomunicaciones a través de aparatos teléfonos celulares y el 31% restante no utiliza ningún medio.

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 Telefónica, S.A; además pude determinarse que el medio que utilizan para informarse del acontecer nacional e internacional 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 habitantes del Municipio son microbuses y pick-ups, éstos prestan sus servicios en el área urbana, por lo regular a cada hora. En el casco urbano utilizan como medio de transporte moto 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 las cuales proveen el servicio, las cuales se denominan así: 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.; éstas retornan al Municipio en los horarios de 11:00, 12:00 y 1:00 p.m. el precio del pasaje es de Q20.00.

1.6.9. Rastros

Se determinó que no funciona rastro municipal alguno, con anterioridad funcionó un rastro, pero la infraestructura que se tenía para el efecto ahora es utilizada por otras instancias con otras funciones; por consiguiente no existe control de sanidad animal ni de mataderos de animales domésticos para el consumo humano local, evidenciándose la potencial contaminación siendo ésta efecto del manejo inadecuado de la actividad.

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

Son organizaciones que participan en el proceso de desarrollo del Municipio, tienen una importancia significativa, porque de ellas depende la capacidad de colaborar con la población. Estas organizaciones son las que apoyan la reestructuración de un Municipio desde sus bases, para lograr un desarrollo general de las comunidades, a través del aprovechamiento de los recursos para poder mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.7.2. Organizaciones productivas

Son entidades que contribuyen a la prestación de servicios y apoyan el desarrollo de las comunidades, en el Municipio 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.

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.

1.8. ENTIDADES DE APOYO

Son entidades dedicadas a brindar apoyo comunitario, a través de la realización y puesta en marcha de proyectos para el desarrollo y actividades favorables para la población en general, de lo anterior se pueden mencionar: Instituciones Estatales, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de distintas maneras a la población.

1.8.1. Instituciones estatales

Actualmente existen Instituciones Estatales que tienen por finalidad el beneficiar a la población. A continuación se describen algunas de las instituciones que se localizaron en Santiago Chimaltenango:

- Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-
- Juzgado de Paz
- Ministerio de agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-
- Tribunal Supremo Electoral -T.S.E
- Ministerio de Desarrollo Social

1.8.2. Instituciones municipales

A continuación se describen las instituciones que tienen el apoyo que son parte de la municipalidad de Santiago Chimaltenango:

- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-
- Dirección Municipal de planificación -DMP-

1.8.3. Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas organizaciones que sin finalidad de lucro, apoyan a las comunidades con mayor necesidad. En el municipio de Santiago Chimaltenango únicamente funciona una ONG denominada Asociación para la promoción y el desarrollo de la comunidad -CEIBA-.

1.8.4. Privadas

Son entidades dedicadas a distintos negocios cuyos dueños pueden ser organizaciones no gubernamentales o que pueden estar conformadas por un

distinto número de dueños. En el Municipio solo existe una entidad privada denominada Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-.

1.8.5. Instituciones internacionales

Es toda Institución conformada por sujetos de Derecho Internacional Público regulada por un conjunto de normas propias sin fines de lucro para el bienestar de países con necesidades. En el Municipio funciona la siguiente Institución de carácter privado:

- Asociación para el Desarrollo Social Integral –ASODESI-

1.9. REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

A través de la investigación de campo se pudo establecer la necesidad de infraestructura de inversión social y productiva que pueda contribuir al desarrollo de las comunidades, Se determinó que entre las más importantes demandas de inversión social y productiva existen las que a continuación se mencionan:

Tabla 3
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Requerimientos de inversión social y productiva
Año 2013

No.	Requerimientos	Cabecera Municipal	La Florida	Bella Vista	Loma Grande	Twitz	Loctoc	Nillá	Rio Ocho	Tuicheche	Candelaria Tres Cruces	Cansulaj	El Horizonte	Chepon
1	Infraestructura vial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	Agua potable							X						X
3	Centros de salud		X						X	X				
4	Alumbrado público		X			X		X			X		X	
5	Asistencia Técnica													
6	Centros educativos			X						X				
7	Capacitación mujeres			X					X					
8	Drenajes y letrinas	X	X			X		X	X	X				
9	Energía eléctrica		X		X	X		X			X	X	X	
10	Entubado de agua										X	X		
11	Sistema de riego	X			X				X					
12	Muros de contención											X		
13	Pilas comunales				X			X						
14	Planta de tratamiento desechos	X												
15	Planta de tratamiento de aguas	X												
16	Puentes	X							X					

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la tabla anterior y según la investigación de campo realizada se establecen las necesidades que posee el municipio.

1.10. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

1.10.1. Matriz 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 4
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Identificación de Riesgos
Año: 2013

Origen naturales	Dónde
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.
Origen socionaturales	Dónde
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.
Origen antrópicos	Dónde
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-.
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.

1.11.2. Diagnóstico financiero

Es el resultado de cómo está reflejado y en qué condiciones se encuentra financieramente la Municipalidad.

El sistema financiero municipal está compuesto por el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos aplicables en el registro, control, ejecución y evaluación de los ingresos que obtiene la Municipalidad y los egresos que efectúa en el cumplimiento de sus funciones; los que se distribuyen en las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería.

1.11.2.1 Presupuesto

El presupuesto es un instrumento operativo que permite el control racional de ingresos y egresos de la Municipalidad, por lo que es de suma importancia realizar un análisis presupuestario de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y lo que va del año 2013, (al mes de septiembre), con el propósito de poner de manifiesto la situación financiera actual de la misma.

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.

A continuación se muestra el cuadro de ejecución del presupuesto de ingresos y egresos ejecutado por la Municipalidad:

Descripción	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013	%
Egresos										
Funcionamiento	1,194,624	15	1,842,124	18	2,065,195	21	1,675,663	20	2,078,072	21
Actividades centrales	1,057,824	13	1,653,616	16	1,794,445	19	1,444,427	17	1,651,414	17
Servicios públicos municipales	136,800	2	188,508	2	270,750	3	231,236	3	426,658	4
Inversión	6,964,482	85	8,239,275	82	7,542,885	78	6,681,329	80	7,766,718	78
Actividades centrales	90,632	1	229,210	2	150,000	2	227,625	3	69,658	1
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	2,558,583	26
Desarrollo urbano y rural	292,722	4	707,408	7	1,545,664	16	47,500	1	137,994	1
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	2
Mantenimiento de las condiciones de salud y ambiente	-	-	-	-	7,935	0	789,220	9	2,914,242	29
Salud	-	-	-	-	-	-	208,919	2	61,332	1
Gestión de la educación	-	-	-	-	-	-	-	-	1,843,716	19
Deuda pública	-	-	-	-	84,299	1	22,419	0	94,631	1
Total de egresos	8,159,106	100	10,081,399	100	9,692,378	100	8,379,410	100	9,939,420	100

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.

Cuadro 6

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	%
Ingresos corrientes	1,325,123	17	114,755	1	251,155	3	234,310	3	218,777	2
Ingresos tributarios	69,533	1	13,330	0	10,685	0	16,150	0	17,844	0
Ingresos no tributarios	260,510	3	10,801	0	82,957	1	21,336	0	21,455	0
Venta de bienes y servicios	307,045	4	55,504	1	86,420	1	63,313	1	61,605	1
Ingresos de operación	273,607	4	14,479	0	30,384	0	42,643	0	30,028	0
Rentas de la propiedad	414,427	5	20,641	0	40,709	0	90,868	1	87,845	1
Transferencias	6,311,425	83	10,953,022	99	8,703,165	97	8,712,190	97	10,695,807	98
Corrientes	1,064,946	14	1,539,189	14	1,122,537	13	1,293,083	14	1,489,691	14
De capital	5,246,480	69	9,413,833	85	7,580,628	85	7,419,108	83	9,206,116	84
Total de ingresos	7,636,548	100	11,067,777	100	8,954,320	100	8,946,500	100	10,914,584	100

Continúa en página siguiente

En el cuadro anterior se observa la formulación presupuestaria de ingresos, específicamente ingresos corrientes, no existe 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.

Así mismo 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. Se puede observar que existe un rubro de deuda pública que la Municipalidad presupuestó por Q 187,330.00 en el año 2011, al indagar sobre este rubro se determinó que fue clasificado como deuda pública.

En el proceso contable se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada (SICOIN GL) proporcionado por el Ministerio de Finanzas Públicas a través del Sistema Integrado de Administración Financiera.

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 períodos del 2010 al 2013:

Cuadro 7

Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango

Estado de resultados

Período 2010 - 2013

(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Ingresos								
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
Total de ingresos	1,653,944	100	1,373,692	100	1,527,392	100	1,279,825	100
(-) Gastos								
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	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de gastos	2,426,026	147	3,751,593	273	3,708,164	243	1,584,102	124
Resultado del ejercicio	(772,082)	(47)	(2,377,901)	(173)	(2,180,772)	(143)	(304,277)	(24)

* 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.

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.

“El tesorero municipal es el encargado de la recaudación de los ingresos, así como de efectuar la programación y ejecución de pagos previstos en el presupuesto”¹⁵

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.

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.

¹⁵ Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Artículo 86.

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.

En Santiago Chimaltenango el flujo comercial se caracteriza en que la mayor parte de los productos que consume proviene de los municipios aledaños y otros departamentos como San Marcos, Retalhuleu, Totonicapán, Quetzaltenango, Cabecera Departamental, Ciudad Capital, así como parte del Estado de Chiapas México, son pocos los productos que el municipio exporta siendo estos: café pergamino y miel de abejas, güisquil, tomate de árbol, maíz, banano, etc.

1.12.2. Flujo financiero

En el año 2010 se estableció el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima – BANRURAL- en el municipio de Santiago Chimaltenango, brindando financiamiento para las actividades agrícolas en la que se desenvuelven los pobladores del Municipio,

Es importante mencionar que por medio de dicha Institución financiera muchas personas reciben remesas de sus familiares en el extranjero siendo este un factor importante en la economía de la población.

Cuadro 8
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	%
Censo 1979				
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
Total	579	100	1,493.63	100
Censo 2003				
Propia	852	94.46	933	97.09
Arrendada	50	5.54	28	2.91
Comunal	-	-	-	-
Otras	-	-	-	-
Total	902	100	961	100
Encuesta 2013				
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	-	-	-	-
Total	274	100	132.92	100

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

El régimen de tenencia de la tierra ha sufrido cambios de suma importancia. Se puede observar la tenencia, en completa desaparición de las fincas, esto se debe a la distribución de estas por motivo de herencia en familia.

El crecimiento de Microfincas ha correspondido en su orden natural ya que estas han pasado hacer unidades productivas.

2.1.2. Uso actual y potencial de la tierra

El 96.82% de la tierra en Santiago Chimaltenango es para uso agrícola, 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 2.94% del total de la extensión del Municipio.

En la actualidad el suelo está dividido por regiones, en la zona alta predomina los arbustos y matorrales, en la parte baja el cultivo de maíz frijol y café, los pastos y actividades pecuarias.

2.1.3. Concentración de la tierra

Para determinar la concentración de la tierra y de ingreso familiar, las técnicas más utilizadas son: La Curva de Lorenz y el Coeficiente de Gini.

Las fincas se clasifican por su tamaño, considerando los siguientes términos: menos de una manzana Micro fincas, de una a menos de 10 manzanas Subfamiliares, 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.

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

Cuadro 9
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Censo 1979 Tamaño	Fincas Cantidad	%	Superficie Manzanas Cantidad	%
Microfincas	181	31.26	107.87	7.22
Subfamiliares	385	66.49	1077.00	72.11
Familiares	12	2.07	218.52	14.63
Multifamiliares mediana	1	0.17	90.25	6.04
Multifamiliares grande	0	0	0	0
Total	579	100	1493.64	100
Censo 2003 tamaño	Fincas cantidad	%	Superficie Manzanas cantidad	%
Microfincas	1543	94.72	1349.00	90.29
Subfamiliares	86	5.28	145.00	9.71
familiares	0	0	0	0
Multifamiliares mediana	0	0	0	0
Multifamiliares grande	0	0	0	0
Total	1629	100	1494.00	100
Encuesta 2013 Tamaño	Fincas cantidad	%	Superficie Manzanas cantidad	%
Microfincas	397	97.30	115.13	84.46
Subfamiliares	11	2.70	21.19	15.54
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares mediana	0	0	0	0
Multifamiliares grande	0	0	0	0
Total	408	100	136.32	100

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.

En el cuadro anterior se observa el comportamiento de la concentración de la tierra a través de los distintos años en mención, se observa que no existe concentración de la misma en pocas manos ya que está distribuida equitativamente.

Para los años 1979 existían 181 Microfincas concentraban el 31% de la superficie total, mientras que 385 Subfamiliares concentraban el 66% de la superficie de la superficie total.

2.1.4. Coeficiente de Gini

Posee 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 0.87¹⁶ esto se cataloga como una alta concentración de la tierra a nivel nacional.

Para determinar el Coeficiente de Gini se utiliza la siguiente fórmula:

Año 1979

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} \quad CG = \frac{(21647.45 - 18021.27)}{100}$$

$$CG = \frac{36.26}{100} = 0.3626 \text{ Índice de concentración baja}$$

Año 2003

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} \quad CG = \frac{(9472 - 9029)}{100}$$

¹⁶Saquimux, Genaro. Taller Determinación de la concentración de la tierra. EPS 2-2013. Guatemala. 4p.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se trata los temas de la estructura agraria conforme a la producción del Municipio, la tenencia uso y concentración de la tierra.

2.1. ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable tiene por objeto analizar y dar a conocer el uso, tenencia y concentración de la tierra.

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, se cuenta en la actualidad con las siguientes formas principales sobre la tenencia propia, arrendada y comunal.

El siguiente cuadro muestra las formas de tenencia de la tierra en el Municipio:

$$CG = \frac{4.43}{100} = 0.044 \text{ Índice de concentración muy baja}$$

Año 2013

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} = \frac{(9730 - 8406)}{100} = 0.1324 \text{ Índice de concentración muy baja}$$

$$CG = \frac{13.24}{100} = 0.1324 \text{ Índice de concentración muy baja}$$

Según los datos obtenidos del Coeficiente para el municipio de Santiago Chimaltenango, en el año 1979 fue de 0.3626 lo que representa una baja concentración. Para el año 2003 fue de 0.0443 esto indica que se mantiene una tendencia muy baja, y en la actualidad el Coeficiente de Gini es de 0.1324 lo que ratifica un nivel de concentración muy baja.

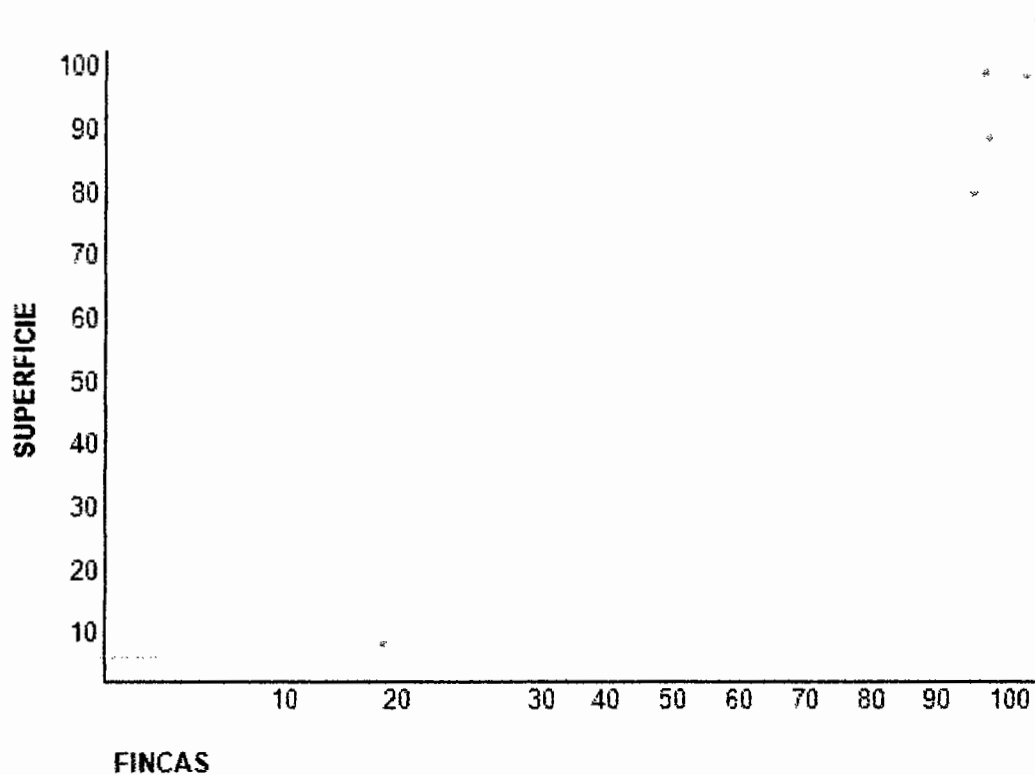
Las extensiones de tierra están equitativamente concentradas en un número grande de fincas Subfamiliares. La tendencia ha estado a la baja desde el Censo Agropecuario de 1979 y se sostuvo para el año 2003. Para el año 2013 se concreta la desaparición de las fincas en su totalidad.

2.1.5. Curva de Lorenz

Es la gráfica que representa con frecuencia la distribución relativa de una variable en un dominio determinado.

A continuación se presenta la Curva de Lorenz para Santiago Chimaltenango, en base a los Censos Agropecuarios referente a los años 1979, 2003 y encuesta 2013.

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



Censo	Censo	Encuesta
1979	2003	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.

Se observa en la Curva de Lorenz, que la tendencia de la tierra está “equitativamente distribuida” ya que se encuentra muy cerca a la recta de la “equidistribución”; las curvas no se interceptan entre sí, lo que refleja que la concentración de la tierra no se ha tornado similar en dichos periodos.

La tendencia durante los años 1979, 2003 y 2013 ha sido básicamente a la baja, el desplazamiento de las curvas a través de los censos ha seguido la misma ruta lo que confirma, en conjunto con el Coeficiente de Gini, que la situación agraria ha cambiado.

2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representa el conjunto de actividades que se realizan con el fin de explotar, producir y transformar los recursos naturales en los que interviene el hombre y la tecnología para tener como resultado un producto para el consumo o venta.

Dentro de las principales actividades productivas realizadas en el municipio de Santiago Chimaltenango y que contribuyen al fortalecimiento de la economía del se enumeran las siguientes:

Cuadro 10
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Resumen de actividades productivas
Año 2013

Actividades	Valor de la producción	Cantidad	%	%	Jornales Empleos	%	%
Agrícola	Q 1,105,062		51		2554	87	
Pecuaria	Q 582,380		27		338	12	
Artesanal	Q 479,180		22		27	1	
Comercios y servicios		184		100	233		100
Totales	Q 2,166,622	184	100	100	2919	233	100

Fuente: Investigación de campo EPS,, segundo semestre 2013

La actividad productiva del Municipio se encuentra sobre cuatro ejes, siendo estos: el agrícola, pecuario, artesanal y servicios. Siendo el principal el sector agrícola, el cual es sostenido principalmente por el cultivo de café que es el único producto cultivado para su comercialización, lo que deja al maíz y el frijol para el autoconsumo y en una menor parte para venta local.

El segundo eje, se encuentra la actividad pecuaria compuesta en su mayoría por la crianza de aves de traspatio, mientras que en la parte sur del Municipio se dedican a la producción de miel de abejas por las condiciones climáticas, propicias para el mismo.

El tercer eje la actividad artesanal es una nueva fuente de ingresos, en la que algunos de los habitantes se dedican a la herrería, sastrería, carpintería, panadería y los tejidos, entre otros.

2.2.1. Actividad agrícola

La actividad agrícola representa el 47% del valor de la producción total. El café es el principal cultivo del Municipio, ya que representa el 74% 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 cultivo secundario, dentro de la actividad agrícola del Municipio, se representa por el maíz con un 24% 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 óptimos, y no cuentan con un nivel tecnológico necesario para su producción.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de las actividades agrícolas:

Cuadro 11
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Volumen y valor de la producción agrícola
Por tamaño de finca y producto
Año 2013

Estrato Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Valor de la producción Q.	Generacion de empleo
Microfincas						
Totales	439	115.13		10,039	794,962.50	2,354
Maíz	239	65.70	Quintal	1503	225,450.00	1276
Frijol	79	18.90	Libra	5733	22,932.00	360
Café	75	26.00	Quintal	700	490,000.00	621
Papa	2	0.313	Quintal	12	1,800.00	24
Tomate	1	0.188	Libras	500	1,500.00	12
Miltomate	1	0.625	Quintal	205	410.00	5
Acelga	1	0.625	Quintal	0.5	37.50	1
Aguacate	4	0.250	Ciento	20	5,000.00	4
Ayote	2	0.125	Ciento	73	5,840.00	4
Cilantro	1	0.625	Manojo	88	88.00	1
Ejote	3	0.313	Libra	93	465.00	6
Guayaba	2	0.125	Ciento	50	750.00	2
Güisquil	9	0.125	Ciento	210	420.00	18
Haba	5	0.313	Libra	400	3,200.00	5
Hierba Mora	3	0.016	Manojo	270	270.00	3
Manzana	5	0.375	Quintal	71	21,300.00	5
Pacaya	3	0.188	Quintal	65	6,500.00	3
Zanahoria	4	0.325	Quintal	45	9,000.00	4
Subfamiliares						
Totales	11	21.19		575	310,100.00	200
Maíz	4	8.19	Quintal	168	25,200.00	18
Café	7	13	Libra	407	284,900.00	182
Totales	450	136.31813		10613.5	1,105,062.50	2554

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2013

Como se observa en el cuadro anterior, se establecen productos con una producción no significativa, pero que forman parte de las actividades productivas del Municipio, por lo que difícilmente podrían ser sujetos de comercialización, en virtud de ser productos para el autoconsumo.

2.2.2. Actividad Pecuaria

La producción pecuaria representa el 23% de la producción total del Municipio, ésta se compone en su mayoría por la apicultura con una participación del 66% de la producción pecuaria del Municipio, 21% lo representa la producción de aves de traspatio, el resto de actividad pecuaria está constituida por ganado caballar, ganado bovino y ganado porcino, con un 6%,4%,3%, respectivamente.

La miel generada por los apicultores se vende en su totalidad; a través de la asociación ubicada en el municipio de 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 recientemente.

A continuación se detallan las principales actividades agrícolas:

Cuadro 12
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Volumen y valor de la actividad pecuaria
Año 2013

Estrato Producto	Unidades Económicas	Unidad de medida	Volumen Total	Precio Q	Valor de la producción Q.	Generación de empleo
Microfincas						
Aves de traspatio	214		827		78,980.00	214
Gallos	8	unidad	17	90.00	1,530.00	8
Gallinas criollas	114	unidad	449	70.00	31,430.00	114
Pollos criollos	64	unidad	276	85.00	23,460.00	64
Chompipes	4	unidad	8	325.00	2,600.00	4
Patos	8	unidad	17	50.00	850.00	8
Pavos	15	unidad	54	350.00	18,900.00	15
Palomas	1	unidad	6	35.00	210.00	1
Ganado Bovino	3		4		9,100.00	6
Vacas	1	Cabeza	1	2,900.00	2,900.00	2
Toros	1	Cabeza	1	3,200.00	3,200.00	2
Novillos	1	Cabeza	2	1,500.00	3,000.00	2
Ganado Porcino	12		14		11,200.00	12
Cerdos	12	unidad	14	800.00	11,200.00	12
Apicultura	15		525		483,000.00	105
Miel	15	Quintal	525	920.00	483,000.00	105
Cunículo	1		2		100.00	1
Conejos	1	unidad	2	50.00	100.00	1
Totales	245		1372		582,380.00	338

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

Según se observa en el cuadro anterior, la actividad pecuaria que mayor ingreso genera al municipio es la apicultura, además de ser la única económicamente rentable en el Municipio por sus condiciones climáticas, sin embargo cabe resaltar que la misma ha tenido una baja hasta hace algunos años, derivado de que los apicultores se asociaron para poder mejorar su producción y calidad del producto y ahora se puede vender en su conjunto toda la miel producida en el Municipio.

2.2.3. Actividad artesanal

La producción artesanal representa el 30% de la producción total del Municipio; 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, un corte y una faja, las cuales se utilizan únicamente para conservar la tradición y no para comercializarlos.

El que no puedan comercializarse los productos se debe 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 tienen poca 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 dentro del Municipio.

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

Cuadro 13
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Volumen y valor de la actividad artesanal
Año 2013

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.
Pequeño artesano					69,700
<u>Tejidos</u>	12				<u>43,650</u>
Cortes		Unidad	53	400	21,200
Güipiles		Unidad	38	500	19,000
Fajas		Unidad	22	150	3,300
Morrales		Unidad	1	150	150
<u>Carpintería</u>	1				<u>26,050</u>
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
Mediano artesano					446 980
<u>Herrería</u>	4				<u>316,700</u>
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
<u>Sastrería</u>	2				<u>130,280</u>
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
	19		1,495		516,680

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

Como se observa la actividad artesanal que mayor fuente de ingresos genera al Municipio es la herrería con un 58% del valor total de la producción artesanal del Municipio, seguido de la sastrería, con un 27%, considerados en la categoría de mediano artesano, que a su vez representan juntos el 85% de la producción artesanal total del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se denomina actividad artesanal a toda unidad económica que trabaja con herramientas tradicionales, en la que existe una combinación de acciones y recursos que complementan los procesos manuales de producción.

La mano de obra familiar sobresale, la misma se compone por un máximo cinco trabajadores, el propietario está vinculado de forma directa al proceso de producción, no existe división de trabajo y capital, además no se da la especialización del trabajo.

A través de la investigación de campo realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango se identificó la existencia de pequeños y medianos artesanos, divididos en las siguientes unidades económicas: tejidos típicos, carpintería, herrería y sastrería. Dentro de los productos de mayor importancia se pueden mencionar: puertas de metal, pantalones, camisas, cortes y güipiles.

La herrería es la actividad artesanal de mayor importancia dentro del municipio de Santiago Chimaltenango, pues ésta genera el mayor ingreso económico a los artesanos.

Para desarrollar el tema del presente capítulo, se hace necesario el estudio de distintos aspectos relacionados con la producción artesanal, de los cuales podemos enumerar los siguientes: producción del Municipio, productos principales, actividad artesanal seleccionada, identificación y proceso productivo, niveles tecnológicos utilizados; superficie, volumen y valor de la producción, y finalmente el destino de la misma.

3.1. PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Santiago Chimaltenango del departamento de Huehuetenango, se establecieron diferentes actividades artesanales como lo son los tejidos típicos, carpintería, sastrería y la herrería; esta última es una fuente importante de ingresos para la economía del Municipio. La herrería sobresale dentro de la actividad artesanal por su producción y generación de ingresos es de vital importancia para la economía familiar.

3.1.1 Producción artesanal por tamaño de artesano y producto

En el trabajo de campo se determinó que las unidades económicas, herrería y sastrería y algunas dedicadas a tejidos típicos se encuentran ubicadas en su mayoría en la cabecera municipal, encontrándose algunas unidades dedicadas a tejidos típicos en el área rural del Municipio.

Clasificadas como mediano artesano se encuentran cuatro herrerías y dos sastrerías, mientras que en la clasificación de pequeño artesano se ubican las unidades dedicadas a la elaboración de tejidos típicos. Durante la ejecución del proceso de producción, se determinó la participación de dos tipos de artesanos: el pequeño y mediano artesano, según las características tecnológicas que los enmarcan.

- **Pequeños artesanos**

El pequeño artesano se caracteriza por utilizar herramientas rudimentarias, la participación de la mano de obra es estrictamente familiar y ésta es no calificada, no existe una división del trabajo, en virtud de la totalidad de tareas a realizar son puestas en marcha por el mismo artesano, aunado a ello no existe financiamiento externo ya que los mismos artesanos financian sus gastos, el cual proviene de ahorros, así mismo no cuentan con un registro contable.

- **Medianos artesanos**

En relación al mediano artesano la mano de obra es semi-calificada y de tipo familiar, la contratación generalmente es menor a cinco personas, las cuales tienen cierto grado de especialización, sí existe división del trabajo; los instrumentos y herramientas utilizadas son aptas para el nivel de producción existente, insumos y materiales utilizados, son necesarios para que los productos sean duraderos y de calidad.

Dentro de los productos antes mencionados algunos se producen en una menor cantidad por su poca relevancia, tal es el caso de las carretillas para venta de papas y pollo frito.

3.2. Herrería

La herrería es una de las actividades artesanales de mayor importancia en el municipio de Santiago Chimaltenango, según los datos recabados en la investigación de campo, únicamente existen cuatro herrerías, sin embargo en ésta ocasión esta actividad será objeto de estudio y desarrollo en virtud que dicha actividad es la que genera mayores ingresos por su producción al Municipio, siendo ésta la más importante dentro de la actividad artesanal.

- **Identificación de los productos**

En el municipio de Santiago Chimaltenango se identificaron distintos productos de la actividad artesanal herrería, dentro de los cuales podemos mencionar los siguientes: puertas de metal, barandas de metal, balcones de metal y ventanas de metal; según la investigación de campo realizada éstos productos tienen una demanda potencial para las infraestructuras de las viviendas de los habitantes del Municipio.

- **Características de los productos**

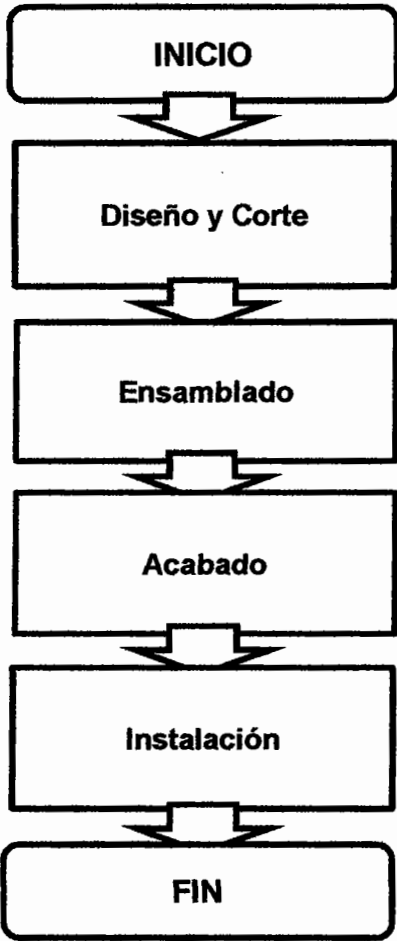
Los productos fabricados dentro de la actividad de herrería poseen distintas características dentro de las cuales destacan las siguientes: los productos se fabrican bajo el mismo proceso productivo, el cual se describirá en subsiguientes numerales; son de larga duración; los materiales utilizados son similares en un 80% para los distintos productos; se pueden realizar diferentes diseños adaptados a las necesidades de la infraestructura donde se colocará o al gusto del cliente y finalmente brindan seguridad al cliente por la calidad de los materiales.

- **Proceso productivo**

En la actividad de herrería intervienen distintas fases para conseguir un producto final; estas deben ejecutarse de manera ordenada y con un orden lógico. Lo anterior podrá realizarse mediante la combinación de mano de obra, tecnología y procedimientos existentes para su fabricación.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo para los distintos productos fabricados en la actividad de herrería:

Gráfica 3
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Actividad de Herrería
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2013

Flujograma	Actividad
 <pre> graph TD A[INICIO] --> B[Diseño y Corte] B --> C[Ensamblado] C --> D[Acabado] D --> E[Instalación] E --> F[FIN] </pre>	<p>Inicia el proceso de fabricación los productos de la actividad artesanal de Herrería: Puertas, barandas, balcones y ventanas</p> <p>Se inicia esta etapa con el proceso de diseño sobre la materia prima, realizando los trazos con las medidas establecidas. Posteriormente se inicia con el corte de las piezas.</p> <p>Al estar cortadas las piezas se inicia con el proceso de unión o ensamblado, utilizando una soldadora y electrodos, con ello se da forma al producto.</p> <p>En esta etapa se realizan distintas actividades como los son: lijado de la pieza, pulido, pintura y revisión de las distintas uniones para verificar que se encuentren seguras.</p> <p>Es la última etapa del proceso productivo y consiste en instalar la pieza fabricada en el inmueble donde será utilizada, esta etapa lleva un tiempo aproximado de 1 a 2 horas.</p> <p>Conclusión del proceso.</p>

Fuente: investigación de Campo de EPS, segundo semestre 2013

Como se observa en la gráfica anterior el proceso de producción de herrería consta de cuatro pasos, iniciando con el diseño y corte del producto, cabe destacar que para poder realizar la compra de materiales y previo al diseño del producto, la experiencia del herrero es la que dicta que tipo, calidad y cantidad necesaria de material para poder trabajar adecuadamente.

Uno de los procesos más delicados de la fabricación del producto es el ensamblaje de piezas cortadas, pues en este se pone a prueba la habilidad del productor al lograr que todas las piezas encajen adecuadamente y así darle forma al producto.

Finalmente el productor ejecuta el último proceso que es la instalación del producto en el inmueble de la persona que solicitó su elaboración, esto dependiendo totalmente qué tipo de producto se fabricó, tal es el caso de puertas, barandas y balcones; pues se ofrece este último servicio dentro del encargo correspondiente.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Durante la ejecución del proceso productivo, se determinó la participación de dos tipos de artesanos según las características tecnológicas que los enmarcan.

El pequeño artesano se caracteriza por utilizar herramientas rudimentarias, la participación de la mano de obra es estrictamente familiar y ésta es no calificada, no existe una división del trabajo, las tareas a realizar son puestas en marcha por el mismo artesano, aunado a ello no existe financiamiento externo ya que los mismos artesanos financian sus gastos, el cual proviene de ahorros de las ventas anteriores y no cuentan con registros contables.

Dentro de la investigación de campo realizada se determinó que la producción artesanal se encuentra enmarcada dentro de los medianos artesanos, esto en virtud de las características tecnológicas.

El mediano artesano la mano de obra es de semi-calificada y de tipo familiar, la contratación generalmente es menor a cinco personas, las cuales tienen cierto grado de especialización ya sea científica o empírica, si existe división del trabajo; los instrumentos y herramientas utilizadas son sofisticadas y aptas para el nivel de producción existente, y los insumos y materiales utilizados poseen una alta calidad.

3.2.2 Características tecnológicas

Para evaluar la actividad artesanal se hace necesario tomar en cuenta los conocimientos técnicos y científicos, para poder así obtener el mayor rendimiento con un bajo costo.

A continuación se presenta la siguiente tabla en dónde se evalúan las características tecnológicas de la actividad artesanal:

Tabla 6
Municipio de Santiago Chimaltenango, Departamento de Huehuetenango
Producción Artesanal Herrería- Mediano Artesano
Características Tecnológicas
Año 2013

Unidades Evaluadas	Perfil Evaluado
Materia Prima	De mediana calidad y necesaria
Mano de Obra	Familiar asalariada
Maquinaria, Equipo y Herramientas	Tradicional
Materiales e insumos	Necesarios y de mediana calidad
Asistencia Técnica y Financiera	Financiamiento propio
División del Trabajo	Existe división por ser mano de obra familiar

Fuente: investigación de Campo de EPS, segundo semestre 2013

Las unidades económicas artesanales que se dedican a la herrería se desempeñan de manera independiente, agrupa un número no significativo empleados que forman parte del núcleo familiar, utilizan materia prima y materiales necesarios de alta y mediana calidad, no cuentan con asistencia técnica por de ninguna Institución, y el financiamiento proviene de ahorros propios los cuales son reinvertidos y también de los anticipos recibidos para realizar un trabajo.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

El volumen se relaciona directamente con la producción obtenida durante un año y el valor representa según el precio de cada producto.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de la actividad de herrería en el Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de empresa y producto
Año 2013

Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen de la Producción	Precio Unitario Q.	Valor Total de la Producción Q.
Mediano Artesano					
Herrería	4				
Puertas		Unidad	102	1,400.00	142,800.00
Ventanas		Unidad	117	425.00	49,725.00
Barandas		Unidad	177	425.00	75,225.00
Balcones		Unidad	105	450.00	47,250.00
Carretillas P/Freír Papas		Unidad	1	1,700.00	1,700.00
	4		502		316,700.00

Fuente: Investigación de campo EPS; Segundo Semestre 2013

Según se observa en el cuadro anterior las barandas de metal son el producto con mayor demanda según el estudio realizado, ya que representan el 35% de la producción total. Seguido se encuentran las ventanas que ocupan el segundo lugar con un 23%; y finalmente los balcones de metal con el 21%; cabe resaltar que estos porcentajes corresponden al volumen de producción en unidades.

Para la producción total en valor las puertas de metal ocupan el primer lugar en la producción con un 45%; lo anterior debido al costo que tienen dichos productos, le sigue en segundo lugar la producción de barandas con un 24% y finalmente las ventanas de metal con un 16%.

- **Destino de la producción**

Con base a la información obtenida a través de la investigación de campo se pudo establecer que la fabricación de los distintos productos de herrería se destina directamente al consumidor final. La fabricación se realiza en base a pedidos o encargos directos por parte del cliente; no se fabrican productos para tener una disponibilidad para la venta, esto debido a que no poseen el financiamiento necesario para poder invertirlo en esa modalidad y por otro lado los productos llevan medidas especiales en la mayoría de ocasiones, por lo que consideran que la fabricación debe realizarse contra un pedido y medidas específicas.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un cuadro financiero en el que se identifican y cuantifican detalladamente las cantidades necesarias a utilizar para la fabricación de determinado artículo, y poder así determinar el costo unitario de producción, en este cuadro se integran los siguientes elementos: materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción de una puerta de metal:

Cuadro 15
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados
Puertas de metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Unitario		Costo Total		Variación
	de medida		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Materiales							
Lámina de 3X6 mts	Unidad	2.00	115.00	115.00	230.00	230.00	-
Tubo cuadrado de 1/2"	Metro	5.80	45.00	45.00	261.00	261.00	-
Tubo angular de 1/2"	Metro	4.90	35.00	35.00	171.50	171.50	-
Electrodos	Libra	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Pintura de aceite	Galón	0.25	110.00	110.00	27.50	27.50	-
Adorno Hembra	Unidad	1.00	25.00	25.00	25.00	25.00	-
Bisagras de 4"	Unidad	4.00	3.00	3.00	12.00	12.00	-
Chapa	Unidad	1.00	75.00	75.00	75.00	75.00	-
Vidrio de 59X23 cms.	Unidad	1.00	25.00	25.00	25.00	25.00	-
Total Insumos					842.00	842.00	-
Mano de Obra							
Proceso completo herrero	Destajo	1.00	250.00	250.00	250.00	250.00	-
Bonificación Incentivo		2.00		8.33		16.66	16.66
Séptimo día						44.44	44.44
Total Mano de Obra					250.00	311.10	61.10
Costos indirectos variables							
Cuotas Patronales		294.44		12.67%	-	37.31	37.31
Prestaciones laborales		294.44		30.55%	-	89.95	89.95
Broca	Unidad	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Lija calibre 100	Unidad	1.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-
Lija calibre 1000	Unidad	1.00	7.00	7.00	7.00	7.00	-
Wipe	Libra	1.00	8.00	8.00	8.00	8.00	-
Brocha de 4"	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Thiner	Galón	0.50	100.00	100.00	50.00	50.00	-
Total Costos Indirectos					91.00	218.26	127.26
Costo Directo de Producción de 1 Puerta de Metal					1,183.00	1,371.36	188.36

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según se observa en el cuadro anterior, no existe variación en los materiales, ya que el artesano incluye todos los costos en la compra de los materiales; se determinó variación en la mano de obra por Q. 61.10 y costos indirectos variables, esto en virtud de que el artesano no incluye dentro del costo los rubros mencionados.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción de una ventana de metal:

Cuadro 16
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados
Ventanas de metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Expresado en Quetzales)

<u>Descripción</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costo Unitario</u>		<u>Costo Total</u>		<u>Variación</u>
			<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	
<u>Materiales</u>							
Lámina de 3X6 mts	Unidad	0.25	115.00	115.00	28.75	28.75	-
Tubos de 1"	Unidad	6.00	10.00	10.00	60.00	60.00	-
Electrodos	Libra	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Bisagras de 4"	Metro	2.00	3.00	3.00	6.00	6.00	-
Pintura de aceite	Galón	0.25	110.00	110.00	27.50	27.50	-
Total Insumos					137.25	137.25	-
<u>Mano de Obra</u>							
Proceso completo herrería	Destajo	1.00	150.00	150.00	150.00	150.00	-
Bonificación Incentivo		2.00		8.33		16.66	16.66
Séptimo día						27.78	27.78
Total Mano de Obra					150.00	194.44	44.44
<u>Costos indirectos variables</u>							
Cuotas Patronales		177.78		12.67%	-	22.52	22.52
Prestaciones laborales		177.78		30.55%	-	54.31	54.31
Broca de 5/16	Unidad	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Lija calibre 100	Unidad	1.00	6.00	6.00	6.00	6.00	-
Wipe	Libra	1.00	8.00	8.00	8.00	8.00	-
Brocha de 4"	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Thiner	Galón	0.25	100.00	100.00	25.00	25.00	-
Total Costos Indirectos					59.00	135.84	76.84
Costo Directo de Producción de 1 Ventana de 1Mts2					346.25	467.52	121.27

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se establece que no existe variación en los materiales, ya que el artesano incluye el valor de compra total dentro de los mismos; en el rubro de la mano de obra si existe variación por un valor de Q. 44.44; lo anterior como consecuencia de que el artesano no realiza el pago del séptimo día ni bonificación incentivo, ya que la mano de obra es familiar.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción de una baranda de metal:

Cuadro 17
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados
Barandas de metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Expresado en Quetzales)

<u>Descripción</u>	<u>Unidad de medida</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Costo Unitario</u>		<u>Costo Total</u>		<u>Variación</u>
			<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	
<u>Materiales</u>							
Tubo de 1"	Unidad	2.00	10.00	10.00	20.00	20.00	-
Tubo angular de 1"	Metro	1.00	60.00	60.00	60.00	60.00	-
Electrodos	Libra	0.50	15.00	15.00	7.50	7.50	-
Bisagra de 4"	Metro	2.00	3.00	3.00	6.00	6.00	-
Pintura de aceite	Galón	0.25	110.00	110.00	27.50	27.50	-
Total Insumos					121.00	121.00	-
<u>Mano de Obra</u>							
Proceso completo herrería	Destajo	1.00	150.00	150.00	150.00	150.00	-
Bonificación Incentivo		1.00		8.33		8.33	8.33
Séptimo día						26.39	26.39
Total Mano de Obra					150.00	184.72	34.72
<u>Costos indirectos variables</u>							
Cuotas Patronales		176.39		12.67%	-	22.35	22.35
Prestaciones laborales		176.39		30.55%	-	53.89	53.89
Broca de cemento	Unidad	1.00	25.00	25.00	25.00	25.00	-
Lija calibre 60	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Wípe	Libra	1.00	8.00	8.00	8.00	8.00	-
Brocha de 4"	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Thiner	Galón	0.50	100.00	100.00	50.00	50.00	-
Total Costos Indirectos					93.00	169.24	76.24
Costo Directo de Producción de 1 Baranda de 3X1 Mts.					364.00	474.95	110.95

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se determinó que no existe variación en los materiales, ya que el artesano incluye el valor de compra total dentro de los mismos; en el rubro de la mano de obra existe una variación por un valor de Q. 34.72; lo anterior como consecuencia de que el artesano no realiza el pago del séptimo día ni bonificación incentivo, ya que la mano de obra es familiar.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo directo de producción de una baranda de metal:

Cuadro 18
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Hoja técnica de costo de producción según encuesta e imputados
Balcones de metal
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2013
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario		Costo Total		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
Materiales							
Hierro entorchado de 6mts.	Unidad	2.00	35.00	35.00	70.00	70.00	-
Tubo angular de 3/4	Metro	4.00	10.00	10.00	40.00	40.00	-
Electrodos	Libra	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Pintura de aceite	Galón	0.25	110.00	110.00	27.50	27.50	-
Total Insumos					152.50	152.50	-
Mano de Obra							
Proceso completo herrería	Destajo	1.00	175.00	175.00	175.00	175.00	-
Bonificación incentivo		1.00		8.33		8.33	8.33
Séptimo día						30.56	30.56
Total Mano de Obra					175.00	213.89	38.89
Costos indirectos variables							
Cuotas Patronales		205.56		12.67%	-	26.04	26.04
Prestaciones laborales		205.56		30.55%	-	62.80	62.80
Broca de 5/16	Unidad	1.00	15.00	15.00	15.00	15.00	-
Lija calibre 60	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Wipe	Libra	1.00	8.00	8.00	8.00	8.00	-
Brocha de 4"	Unidad	1.00	5.00	5.00	5.00	5.00	-
Thiner	Galón	0.50	110.00	110.00	55.00	55.00	-
Total Costos Indirectos					88.00	176.84	88.84
Costo Directo de Producción de 1 Balcón de 1 Mts.2					415.50	543.23	127.73

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según la información establecida en el cuadro anterior se observa que tampoco existe variación en el valor de los materiales utilizados, esto derivado a que el propietario incluye el valor real de mercado dentro de los costos para la elaboración de los balcones. En la mano de obra si existe variación por un valor de Q.38.89, esto debido a que el artesano no considera la bonificación incentivo y el séptimo día ya que la mano de obra es familiar, así también existe variación en los costos indirectos variables.

3.2.5 Costo directo de producción

En este estado financiero se encuentra integrado por los costos de producción de una entidad por un periodo determinado. De acuerdo al análisis de la investigación de campo se presentan los estados de costo directo de producción de cada uno de los productos de la actividad artesanal herrería:

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción de puertas de metal:

Cuadro 19
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de costo directo de producción de puertas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

<u>Descripción</u>	<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	<u>Variación</u>
<u>I. Materiales</u>	85,884	85,884	-
Lámina de 3X6 mts	23,460	23,460	-
Tubo cuadrado de 1/2"	26,622	26,622	-
Tubo angular de 1/2"	17,493	17,493	-
Electrodos	1,530	1,530	-
Pintura de aceite	2,805	2,805	-
Adorno Hembra	2,550	2,550	-
Bisagras de 4"	1,224	1,224	-
Chapa	7,650	7,650	-
Vidrio de 59X23 cms.	2,550	2,550	-
<u>II. Mano de Obra</u>	25,500	31,733	6,233
Proceso completo herrero	25,500	25,500	-
Bonificación Incentivo	-	1,699	1,699
Séptimo día	-	4,533	4,533
<u>III. Costos indirectos variables</u>	9,282	22,262	12,980
Cuotas Patronales	-	3,805	3,805
Prestaciones laborales	-	9,175	9,175
Broca	1,530	1,530	-
Lija calibre 100	612	612	-
Lija calibre 1000	714	714	-
Wipe	816	816	-
Brocha de 4"	510	510	-
Thiner	5,100	5,100	-
Costo Directo de Producción	120,666	139,879	19,213
Producción en Unidades	102	102	-
Costo Unitario de una puerta de metal	1,183	1,371	-

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el análisis del estado de costo directo de producción se estableció que el 63% corresponde a los materiales en relación a datos imputados, así mismo el 19% corresponde a la mano de obra y el 18% restante corresponde a los costos indirectos variables. Las variaciones registradas corresponden a los rubros de séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales, ya que éstas no son consideradas por el artesano.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción de ventanas de metal:

Cuadro 20
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de costo directo de producción de ventanas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

<u>Descripción</u>	<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	<u>Variación</u>
<u>I. Materiales</u>	<u>16,058</u>	<u>16,058</u>	<u>0</u>
Lámina de 3X6 mts	3,364	3,364	0
Tubos de 1"	7,020	7,020	0
Electrodos	1,755	1,755	0
Bisagras de 4"	702	702	0
Pintura de aceite	3,218	3,218	0
<u>II. Mano de Obra</u>	<u>17,550</u>	<u>22,749</u>	<u>5,199</u>
Proceso completo herrería	17,550	17,550	0
Bonificación Incentivo	0	1,949	1,949
Séptimo día	0	3,250	3,250
<u>III. Costos indirectos variables</u>	<u>6,903</u>	<u>15,893</u>	<u>8,990</u>
Cuotas Patronales	0	2,635	2,635
Prestaciones laborales	0	6,354	6,354
Broca de 5/16	1,755	1,755	0
Lija calibre 100	702	702	0
Wipe	936	936	0
Brocha de 4"	585	585	0
Thiner	2,925	2,925	0
Costo Directo de Producción	40,511	54,700	14,189
Producción en Unidades	117	117	
Costo Unitario de una ventana	346	468	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el análisis del estado de costo directo de producción de ventanas de metal, pudo determinarse que el 32% corresponde a los materiales en relación a datos imputados, 31% corresponde a la mano de obra y el 37% restante corresponde a los costos indirectos variables. Las variaciones establecidas corresponden al séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales, ya que no son consideradas por el patrono.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción de barandas de metal:

Cuadro 21
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de costo directo de producción de barandas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
<u>I. Materiales</u>	<u>21,417</u>	<u>21,417</u>	0
Tubo de 1"	3,540	3,540	0
Tubo angular de 1"	10,620	10,620	0
Electrodos	1,328	1,328	0
Bisagra de 4"	1,062	1,062	0
Pintura de aceite	4,868	4,868	0
<u>II. Mano de Obra</u>	<u>26,550</u>	<u>32,695</u>	<u>6,145</u>
Proceso completo herrería	26,550	26,550	0
Bonificación Incentivo	0	1,474	1,474
Séptimo día	0	4,671	4,671
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>16,461</u>	<u>29,955</u>	<u>13,494</u>
Cuotas Patronales	0	3,956	3,956
Prestaciones laborales	0	9,538	9,538
Broca de cemento	4,425	4,425	0
Lija calibre 60	885	885	0
Wipe	1,416	1,416	0
Brocha de 4"	885	885	0
Thiner	8,850	8,850	0
Costo Directo de Producción	64,428	84,067	19,639
Producción en Unidades	177	177	
Costo Unitario de una baranda	364	475	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según los datos observados en el cuadro anterior la producción de barandas de metal, pudo determinarse que el 27% corresponde a los materiales en relación a datos imputados, 29% posee la mano de obra y el 44% corresponde a los costos indirectos variables. Las variaciones determinadas corresponden al séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales, mismas que no son tomadas en cuenta por parte del patrono.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción de balcones de metal:

Cuadro 22
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de costo directo de producción de balcones de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

<u>Descripción</u>	<u>Encuesta</u>	<u>Imputado</u>	<u>Variación</u>
<u>I. Materiales</u>	<u>16,013</u>	<u>16,013</u>	0
Hierro entorchado de 6mts.	7,350	7,350	0
Tubo angular de 3/4	4,200	4,200	0
Electrodos	1,575	1,575	0
Pintura de aceite	2,888	2,888	0
<u>II. Mano de Obra</u>	<u>18,375</u>	<u>22,458</u>	<u>4,083</u>
Proceso completo herrería	18,375	18,375	0
Bonificación Incentivo	0	875	875
Séptimo día	0	3,208	3,208
<u>II. Costos indirectos variables</u>	<u>9,240</u>	<u>18,568</u>	<u>9,328</u>
Cuotas Patronales	0	2,735	2,735
Prestaciones laborales	0	6,594	6,594
Broca de 5/16	1,575	1,575	0
Lija calibre 60	525	525	0
Wipe	840	840	0
Brocha de 4"	525	525	0
Thiner	5,775	5,775	0
Costo Directo de Producción	43,628	57,039	13,411
Producción en Unidades	105	105	
Costo Unitario de un balcón	416	543	

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según los datos establecidos en el cuadro anterior la producción de balcones de metal, pudo observarse que el 33% corresponde a los materiales en relación a datos imputados, el 34% corresponde a la mano de obra y el 33% restante a los costos indirectos variables. Las variaciones establecidas para el efecto, corresponden al séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales, mismas que no son tomadas en cuenta dentro de la información de encuesta por parte del patrono o artesano.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo principal el analizar los resultados de la actividad artesanal herrería, así mismo se analiza la rentabilidad de la producción, conforme a los medianos artesanos que se encuentran en el Municipio; en este análisis se establece la relación ganancia costo, ganancia ventas, indicadores artesanales, indicadores financieros, punto de equilibrio en valores y en unidades y márgenes de seguridad.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Dentro de los resultados de la producción se encuentran el estado de resultados y la rentabilidad.

- **Estado de resultados**

Es el estado financiero básico que refleja los ingresos, costos de producción, así como el resultado de las operaciones de una actividad en un durante un periodo determinado. Este estado debe ser presentado en forma oportuna para sustentar la toma de decisiones por parte de la gerencia y así se puedan alcanzar los objetivos.

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados de producción de una puerta de metal, según datos encuestados y datos imputados.

Cuadro 23
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de resultados puertas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	142,800	142,800	0
(-) Costo directo de producción	120,666	139,879	19,213
Ganancia/Pérdida Marginal	22,134	2,921	19,213
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidad/Pérdida antes de ISR	22,134	2,921	19,213
(-) ISR 31%	6,862	906	5,956
Ganancia/Pérdida Neta	15,272	2,016	13,257
Rentabilidad			
Ganancia Neta/Ventas Netas	11%	1%	10%
Ganancia Neta/Costos + Gastos	13%	1%	12%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro se determinó la utilidad resultante tomando en consideración datos según encuesta e imputados. Según datos encuestados se determinó que las puertas de metal por cada quetzal vendido se obtiene el 11% de ganancia sobre ventas y el 13% sobre costos más gastos; para los mismos rubros solo que en datos imputados se determinó una rentabilidad del 1%.

A continuación se presenta el estado de resultados de producción de una ventana de metal, según datos encuestados y datos imputados.

Cuadro 24
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de resultados ventanas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	49,725	49,725	0
(-) Costo directo de producción	40,511	54,700	14,189
Ganancia/Pérdida Marginal	9,214	-4,975	14,189
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidad/Pérdida antes de ISR	9,214	0	9,214
(-) ISR 31%	2,856	0	2,856
Ganancia/Pérdida Neta	6,357	0	6,357
Rentabilidad			
Ganancia Neta/Ventas Netas	13%	0%	13%
Ganancia Neta/Costos + Gastos	16%	0%	16%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el estado de resultados anterior se toman en consideración datos según encuesta e imputados. Según datos encuestados se determinó que las ventanas de metal por cada quetzal vendido se obtiene el 13% de ganancia sobre ventas y el 16% sobre costos más gastos; sin embargo para los datos imputados se estableció una pérdida de Q. 4,975.00 por lo consiguiente no existe rentabilidad; esto es a consecuencia del incremento en los costos de producción ya que el artesano no toma en cuenta las prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día.

A continuación se presenta el estado de resultados de producción de una baranda de metal, según datos encuestados y datos imputados.

Cuadro 25
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de resultados barandas de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	75,225	75,225	0
(-) Costo directo de producción	64,428	84,067	19,639
Ganancia/Pérdida Marginal	10,797	-8,842	19,639
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidad/Pérdida antes de ISR	10,797	0	10,797
(-) ISR 31%	3,347	0	3,347
Ganancia/Pérdida Neta	7,450	0	7,450
Rentabilidad			
Ganancia Neta/Ventas Netas	10%	0%	10%
Ganancia Neta/Costos + Gastos	12%	0%	12%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se determina el resultado de las operaciones tomando en cuenta datos según encuesta e imputados. En los datos encuestados se establece que las barandas de metal por cada quetzal vendido se obtiene el 10% de ganancia sobre ventas y el 12% sobre costos más gastos; sin embargo para los datos imputados se estableció una pérdida de Q. 8,842.00 por ende no se obtiene rentabilidad alguno; lo anterior se deriva del incremento en los costos de producción ya que no son tomadas en cuenta las prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día porque la mano de obra es familiar.

A continuación se presenta el estado de resultados de producción de un balcón de metal, según datos encuestados y datos imputados.

Cuadro 26
Municipio de Santiago Chimaltenango, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal, herrería- mediano artesano
Estado de resultados balcones de metal
Datos según encuesta e imputados
Año 2013

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	47,250	47,250	0
(-) Costo directo de producción	43,628	57,039	13,411
Ganancia/Pérdida Marginal	3,623	-9,789	13,411
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidad/Pérdida antes de ISR	3,623	0	3,623
(-) ISR 31%	1,123	0	1,123
Ganancia/Pérdida Neta	2,500	0	2,500
Rentabilidad			
Ganancia Neta/Ventas Netas	5%	0%	5%
Ganancia Neta/Costos + Gastos	6%	0%	6%

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se establece el resultado de las operaciones. En los datos encuestados se establece que los balcones de metal por cada quetzal vendido se obtiene el 5% de ganancia sobre ventas y el 6% sobre costos más gastos. Para los datos imputados se estableció una pérdida de Q. 9,789.00 por lo que no existe rentabilidad; lo anterior es resultado del incremento en los costos de producción, en virtud que ya que no son tomadas en cuenta las prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día porque la mano de obra es familiar.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Este es un índice que tiene por objetivo medir la relación entre utilidades o beneficios. Para determinar si la actividad posee rentabilidad para el artesano se hace indispensable el análisis de determinados aspectos del negocio y utilizar datos del costo directo de producción y del estado de resultados para así obtener razones financieras que permitan medir el rendimiento de la actividad artesanal herrería.

4.2.1. Indicadores artesanales

Estos tienen por objetivo medir el rendimiento o la participación de los tres elementos básicos del costo que intervienen durante el proceso productivo, como lo son materiales, mano de obra, y costos indirectos variables; lo anterior con relación directa al volumen y valor de la producción artesanal.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Las razones de producción física, miden la productividad en función de la inversión de los elementos del proceso productivo como lo son materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

a) Análisis del mediano artesano en la producción de puertas de metal

A continuación se analizan las razones de producción física artesanales de puertas de metal para 102 unidades producidas.

- Unidades producidas por unidades económicas

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de puertas de metal de un mediano artesano en relación con las actividades económicas; este se obtiene al dividir la cantidad de unidades producidas entre número de actividades económicas existentes.

Formula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Unidades Económicas}} = \frac{102}{4} = 25$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 25 unidades según los datos encuesta e imputados, lo anterior en virtud de ser las mismas unidades.

- Unidades producidas por días trabajados

Este indicador analiza la cantidad de puertas de metal producidas por el número de jornadas de trabajo.

Datos según encuesta e imputados

Formula:

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Número de días}} = \frac{102}{306} = 0.33$$

Por cada día de trabajo se produce 0.33 de puertas de metal en el tamaño de medianos artesanos, según datos encuesta e imputados se reflejan los mismos resultados en virtud que durante la investigación de campo se estudiaron las mismas unidades económicas.

b) Análisis del mediano artesano en la producción de ventanas de metal

A continuación se analizan las razones de producción física artesanales de ventanas de metal para 117 unidades producidas.

- **Unidades producidas por unidades económicas**

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de ventanas de metal de un mediano artesano en relación con las actividades económicas; este se obtiene al dividir la cantidad de unidades producidas entre número de actividades económicas existentes.

Formula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Unidades Económicas}} = \frac{117}{4} = 29$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 29 unidades según los datos encuesta e imputados, lo anterior en virtud de ser las mismas unidades.

- **Unidades producidas por días trabajados**

Este indicador analiza la cantidad de puertas de metal producidas por el número de jornadas de trabajo.

Datos según encuesta e imputados

Formula:

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Número de días}} = \frac{117}{293} = 0.39$$

Por cada día de trabajo se produce 0.39 de ventanas de metal en el tamaño de medianos artesanos, según datos encuesta e imputados se reflejan los mismos

resultados en virtud que durante la investigación de campo se estudiaron las mismas unidades económicas.

c) Análisis del mediano artesano en la producción de barandas de metal

A continuación se analizan las razones de producción física artesanales de ventanas de metal para 177 unidades producidas.

- **Unidades producidas por unidades económicas**

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de barandas de metal de un mediano artesano en relación con las actividades económicas; este se obtiene al dividir la cantidad de unidades producidas entre número de actividades económicas existentes.

Formula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Unidades Económicas}} = \frac{177}{4} = 44$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 44 unidades según los datos encuesta e imputados, lo anterior en virtud de ser las mismas unidades.

- **Unidades producidas por días trabajados**

Este indicador analiza la cantidad de puertas de metal producidas por el número de jornadas de trabajo.

Datos según encuesta e imputados

Formula:

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Número de días}} = \frac{177}{354} = 0.5$$

Por cada día de trabajo se produce 0.5 de barandas de metal en el tamaño de medianos artesanos, según datos encuesta e imputados se reflejan los mismos resultados en virtud que durante la investigación de campo se estudiaron las mismas unidades económicas.

d) Análisis del mediano artesano en la producción de balcones de metal

A continuación se analizan las razones de producción física artesanales de ventanas de metal para 105 unidades producidas.

- Unidades producidas por unidades económicas

En este indicador se analiza el rendimiento de la producción de barandas de metal de un mediano artesano en relación con las actividades económicas; este se obtiene al dividir la cantidad de unidades producidas entre número de actividades económicas existentes.

Formula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Unidades Económicas}} = \frac{105}{4} = 26$$

El rendimiento por cada unidad económica es de 26 unidades según los datos encuesta e imputados, lo anterior en virtud de ser las mismas unidades.

- Unidades producidas por días trabajados

Este indicador analiza la cantidad de puertas de metal producidas por el número de jornadas de trabajo.

Datos según encuesta e imputados

Formula:

$$\frac{\text{Unidades Producidas}}{\text{Número de días}} = \frac{105}{315} = 0.33$$

Por cada día de trabajo se produce 0.33 de barandas de metal en el tamaño de medianos artesanos, según datos encuesta e imputados se reflejan los mismos resultados en virtud que durante la investigación de campo se estudiaron las mismas unidades económicas.

4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este análisis presenta la medición de la producción de las unidades que se registran en los diferentes elementos del costo de producción y la rentabilidad en función de las ventas.

a) Análisis de la producción de puertas de metal

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para la fabricación de 102 puertas de metal, según datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Mide la rentabilidad monetaria en función de las unidades económicas de los artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{142,800}{4} = 35,700$$

Según los datos anteriores por cada unidad económica se obtienen Q. 35,700.00 de ventas, tanto en datos según encuesta como imputados; no existe variación alguna en virtud de que el precio y volumen de producción objeto de estudio son iguales en ambos.

- **Ventas por costos en materiales**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en puertas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} = \frac{142,800}{85,884} = 1.60$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en materiales se obtiene Q. 1.60 de ventas, en datos según encuesta se obtiene el mismo resultado.

- **Ventas por costos en mano de obra**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por la mano de obra invertida en puertas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}} = \frac{142,800}{25,500} = 5.60$$

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 5.60 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}} = \frac{142,800}{31,733} = 4.50$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 4.50 de ventas.

- **Ventas por costos en costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende determinar cuántos quetzales se obtienen en ventas en relación a los costos indirectos variables invertidos en la producción de puertas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}} = \frac{142,800}{9,282} = 15.38$$

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 15.38 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}} = \frac{142,800}{22,262} = 6.41$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 6.41 de ventas.

b) Análisis de la producción de ventanas de metal

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para la fabricación de 117 ventanas de metal, según datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Mide la rentabilidad monetaria en función de las unidades económicas de los artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{49,725}{4} = 12,431$$

Según los datos anteriores por cada unidad económica se obtienen Q. 12,431.00 de ventas, tanto en datos según encuesta como imputados; no existe variación alguna en virtud de que el precio y volumen de producción objeto de estudio son iguales en ambos.

- **Ventas por costos en materiales**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en ventanas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

<u>Valor de ventas</u>	<u>49,725</u>	=	3.10
Quetzales invertidos en materiales	16,058		

Según datos imputados por cada quetzal invertido en materiales se obtiene Q. 3.10 de ventas, en datos según encuesta se obtiene el mismo resultado.

- **Ventas por costos en mano de obra**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por la mano de obra invertida en ventanas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

<u>Valor de ventas</u>	<u>49,725</u>	=	2.83
Quetzales invertidos en mano de obra	17,550		

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.83 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}} = \frac{49,725}{22,749} = 2.19$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.19 de ventas.

- **Ventas por costos en costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende determinar cuántos quetzales se obtienen en ventas en relación a los costos indirectos variables invertidos en la producción de ventanas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}} = \frac{49,725}{9,282} = 7.20$$

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 7.20 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}} = \frac{49,725}{15,893} = 3.13$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 3.13 de ventas.

c) Análisis de la producción de barandas de metal

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para la fabricación de 177 barandas de metal, según datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Mide la rentabilidad monetaria en función de las unidades económicas de los artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{75,225}{4} = 18,806$$

Según los datos anteriores por cada unidad económica se obtienen Q. 18,806.00 de ventas, tanto en datos según encuesta como imputados; no existe variación alguna en virtud de que el precio y volumen de producción objeto de estudio son iguales en ambos.

- **Ventas por costos en materiales**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en barandas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

Valor de ventas	<u>75,225</u>	=	3.51
Quetzales invertidos en materiales	21,417		

Según datos imputados por cada quetzal invertido en materiales se obtiene Q. 3.51 de ventas, en datos según encuesta se obtiene el mismo resultado.

- **Ventas por costos en mano de obra**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por la mano de obra invertida en barandas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

Valor de ventas	<u>75,225</u>	=	2.83
Quetzales invertidos en mano de obra	26,550		

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.83 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

Valor de ventas	<u>75,225</u>	=	2.30
Quetzales invertidos en mano de obra	32,695		

Según datos imputados por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.30 de ventas.

- **Ventas por costos en costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende determinar cuántos quetzales se obtienen en ventas en relación a los costos indirectos variables invertidos en la producción de barandas de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

Valor de ventas	<u>75,225</u>	=	4.57
Quetzales invertidos en costos indirectos variables	16,461		

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 4.57 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

Valor de ventas	<u>75,225</u>	=	2.51
Quetzales invertidos en costos indirectos variables	29,955		

Según datos imputados por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 2.51 de ventas.

d) Análisis de la producción de balcones de metal

A continuación se presenta el análisis de la producción monetaria para la fabricación de 105 balcones de metal, según datos de encuesta e imputados.

- **Ventas por unidades económicas**

Mide la rentabilidad monetaria en función de las unidades económicas de los artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Unidades económicas}} = \frac{47,250}{4} = 11,812$$

Según los datos anteriores por cada unidad económica se obtienen Q. 11,812.00 de ventas, tanto en datos según encuesta como imputados; no existe variación alguna en virtud de que el precio y volumen de producción objeto de estudio son iguales en ambos.

- **Ventas por costos en materiales**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por los insumos invertidos en balcones de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} = \frac{47,250}{16,013} = 2.95$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en materiales se obtiene Q. 2.95 de ventas, en datos según encuesta se obtiene el mismo resultado.

- **Ventas por costos en mano de obra**

Este indicador mide cuántos quetzales de ventas se obtienen por la mano de obra invertida en balcones de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}} = \frac{47,250}{18,375} = 2.57$$

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.57 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en mano de obra}} = \frac{47,250}{22,458} = 2.10$$

Según datos imputados por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q. 2.10 de ventas.

- **Ventas por costos en costos indirectos variables**

Con este indicador se pretende determinar cuántos quetzales se obtienen en ventas en relación a los costos indirectos variables invertidos en la producción de balcones de metal.

Fórmula:

Datos según encuesta

$$\frac{\text{Valor de ventas}}{\text{Quetzales invertidos en costos indirectos variables}} = \frac{47,250}{9,240} = 5.11$$

Según datos encuesta por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 5.11 de ventas.

Fórmula:

Datos según imputados

Valor de ventas	<u>47,250</u>	=	2.54
Quetzales invertidos en costos indirectos variables	18,568		

Según datos imputados por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 2.54 de ventas.

4.2.1.3 Análisis de los factores

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son los materiales, mano de obra y costos indirectos variables análisis presenta la medición de la producción de las unidades que se registran en los diferentes elementos del costo de producción y la rentabilidad en función de las ventas.

a) Análisis de la producción artesanal de puertas de metal

A continuación se presentan las razones de los factores en la producción de 102 puertas de metal que producen los medianos artesanos.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

En este punto se analiza el número de unidades producidas por la inversión de los quetzales invertidos en materiales de las unidades económicas de los medianos artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} = \frac{102}{85,884} = 0.0011$$

Los artesanos por cada quetzal que invierten en materiales producen 0.0011 de unidad de puertas de metal, tanto en los datos según encuesta como imputados.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en mano de obra

Fórmula:

Formula	Datos encuesta	=	Datos imputados	=
Unidades producidas	102	0.004	102	0.003
Quetzales invertidos en M.O.	25,500		31,733	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de obra pagado se producen 0.004 de una puerta de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.003 del mismo producto.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en C.I.V.}}$	$\frac{102}{9,282}$	= 0.011	$\frac{102}{22,262}$	= 0.005

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de costos indirectos variables pagado, se producen 0.011 de una puerta de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.005 del mismo producto.

b) Análisis de la producción artesanal de ventanas de metal

A continuación se presentan las razones de los factores en la producción de 117 ventanas de metal que producen los medianos artesanos.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

En este punto se analiza el número de unidades producidas por la inversión de los quetzales invertidos en materiales de las unidades económicas de los medianos artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}}$	$\frac{117}{16,058}$	=	0.007
--	----------------------	---	-------

Los artesanos por cada quetzal que invierten en materiales producen 0.007 de unidad de ventanas de metal, tanto en los datos según encuesta como imputados.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en mano de obra

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
Unidades producidas	117	= 0.007	117	= 0.005
Quetzales invertidos en M.O.	17,550		22,749	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de obra pagado se producen 0.007 de una ventana de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.005 del mismo producto.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
Unidades producidas	117	= 0.017	117	= 0.007
Quetzales invertidos en C.I.V.	6,903		15,893	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de costos indirectos variables pagado, se producen 0.017 de una ventana de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.007 del mismo producto

c) Análisis de la producción artesanal de barandas de metal

A continuación se presentan las razones de los factores en la producción de 177 barandas de metal que producen los medianos artesanos.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

En este punto se analiza el número de unidades producidas por la inversión de los quetzales invertidos en materiales de las unidades económicas de los medianos artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} = \frac{177}{21,417} = 0.008$$

Los artesanos por cada quetzal que invierten en materiales producen 0.008 de unidad de barandas de metal, tanto en los datos según encuesta como imputados.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en mano de obra

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en M.O.}}$	$\frac{177}{26,550}$	= 0.007	$\frac{177}{32,695}$	= 0.005

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de obra pagado se producen 0.007 de una baranda de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.005 del mismo producto.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
Unidades producidas	177	= 0.011	177	= 0.006
Quetzales invertidos en C.I.V.	16,461		29,955	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de costos indirectos variables pagado, se producen 0.011 de una baranda de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.006 del mismo producto

d) Análisis de la producción artesanal de balcones de metal

A continuación se presentan las razones de los factores en la producción de 105 balcones de metal que producen los medianos artesanos.

- **Unidades producidas por costos de materiales**

En este punto se analiza el número de unidades producidas por la inversión de los quetzales invertidos en materiales de las unidades económicas de los medianos artesanos.

Fórmula:

Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Quetzales invertidos en materiales}} = \frac{105}{21,417} = 0.006$$

Los artesanos por cada quetzal que invierten en materiales producen 0.006 de unidad de balcones de metal, tanto en los datos según encuesta como imputados.

- **Unidades producidas por costos de mano de obra**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en mano de obra

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
Unidades producidas	105	= 0.006	105	= 0.005
Quetzales invertidos en M.O.	18,375		22,458	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de obra pagado se producen 0.006 de un balcón de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.005 del mismo producto.

- **Unidades producidas por costos indirectos variables**

A continuación se analiza el número de unidades producidas por los quetzales invertidos en costos indirectos variables.

Fórmula:

Formula	Datos encuesta		Datos imputados	
Unidades producidas	105	= 0.011	105	= 0.006
Quetzales invertidos en C.I.V.	9,240		18,568	

Según datos de encuesta los artesanos por cada quetzal de mano de costos indirectos variables pagado, se producen 0.011 de un balcón de metal, y en los datos imputados se obtiene 0.006 del mismo producto

4.2.3 Indicadores Financieros

Son los indicadores que permiten evaluar la situación económica de la actividad artesanal, así también se mide el grado de éxito o fracaso de las operaciones financieras en un período determinado; para el efecto se establecieron los siguientes indicadores financieros:

- **Margen de ganancia neta sobre ventas**

Indica el porcentaje de ganancia por cada quetzal vendido, después de deducir los costos y gastos incluyendo el Impuesto sobre la renta según datos imputados.

A continuación se presenta la relación por las ventas de puertas de metal:

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas}} = \frac{2,921}{142,800} = 1\%$$

Los artesanos obtienen una utilidad neta del 1% en la fabricación de puertas de metal, según datos imputados. Este indicador es relativamente bajo en virtud de que en datos imputados se encuentran tomadas en cuenta prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día.

- **Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos**

Este indicador refleja el porcentaje de ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido en los costos, para poder determinarlo se efectúa el siguiente procedimiento:

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{2,921}{139,879} = 1\%$$

Según los datos imputados la relación de ganancia neta sobre los costos y gastos refleja que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q. 0.03, esto en virtud de que en los datos imputados se encuentran considerados gastos que en datos según encuesta el artesano no toma en cuenta; como lo son: prestaciones laborales, séptimo día y bonificación incentivo.

4.2.4 Punto de Equilibrio

Es la herramienta financiera que sirve para determinar el preciso momento en que las ventas cubrirán exactamente el valor de los costos de fabricación; es el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y los gastos, es el punto o nivel de ventas en que finalizan las pérdidas e inician las utilidades, es conocido también como punto de nivelación o umbral de rentabilidad.

Por medio de este indicador la organización puede dirigir y tomar decisiones de manera más acertada y concisa en relación a sus operaciones de producción, costos y ventas.

- **Punto de equilibrio en valores**

En éste se establece el volumen de ventas necesarias para cubrir los gastos en que ha incurrido el fabricante.

Puertas de metal:

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Costos y Gastos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{139,879}{2} = 69,940$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

Este parámetro nos permite visualizar cuantas unidades deben ser vendidas para igualar los costos y los gastos.

$$\text{P.E.U.} \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio de Venta}} = \frac{69,940}{1400} = 49$$

El productor deber vender 49 unidades para no tener pérdidas ni ganancias.

- **Margen de seguridad**

Este es un indicador de seguridad en donde se visualiza el porcentaje que pueden disminuir las ventas sin generar pérdidas para el artesano, esto es igual a decir que a mayor porcentaje de margen de seguridad se corren menos riesgos de incurrir en pérdidas

Puertas de metal:

$$\frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{139,879}{2,921} = 47.88$$

Este porcentaje indica que pueden disminuir las ventas sin registrarse pérdidas.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio costos y rentabilidad de unidades artesanales (herrería) del municipio de Santiago Chimaltenango departamento de Huehuetenango, y en base a los resultados obtenidos se presentan las siguientes conclusiones desde el punto de vista económico y financiero:

1. En la actualidad el municipio de Santiago Chimaltenango, carece de adecuadas vías de acceso tanto principal como secundarias, una muestra clara de ello es que el camino que conduce desde el cruce de Chimiché hasta el Municipio en la mayor parte de su extensión es de terracería y se encuentra en mal estado por falta de mantenimiento por un tramo de 11 kilómetros, aproximadamente tornándose casi imposible el transitar en la temporada de invierno.
2. No existe desigualdad en la distribución de la tierra, ya que la desconcentración de la misma desapareció para el año 2013, la mayor parte de la tierra es utilizada para cultivos por parte de las familias del Municipio, la tierra está distribuida equitativamente.
3. La producción agrícola es la principal actividad productiva del Municipio, siendo el maíz y el café los principales productos que se generan de dicha actividad, sin embargo en el caso del maíz la mayor parte es para el autoconsumo de las familias; no así el café que es vendido después de su cosecha y es el generador de ingresos económicos para el Municipio.
4. Se pudo establecer que la actividad artesanal es una actividad productiva generadora de ingresos exclusivamente, sin embargo su producción y

circulación en el mercado depende en su mayoría de los ingresos generados por la actividad agrícola, la mano de obra utilizada de tipo familiar, con un grado medio de tecnificación, existe una asociación que sea impulsadora de programas y proyectos que incentiven la actividad artesanal como fuente de ingresos y desarrollo para el Municipio.

RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio costos y rentabilidad de unidades artesanales (herrería) del municipio de Santiago Chimaltenango departamento de Huehuetenango, y en base a las conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones desde el punto de vista económico y financiero:

1. Que la Municipalidad en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, debe gestionar acciones encaminadas a buscar la ayuda y financiamiento para la reconstrucción y remodelación de la vía de acceso principal al Municipio, esto a la vez permitirá un mejor intercambio comercial y podrá realizarse en cualquier época del año.
2. Que tomando como base que no existe igualdad en la distribución de la tierra, se deben generar proyectos productivos encaminados al desarrollo económico de las familias que utilizan la tierra para la actividad agrícola, esto permitirá un mejor nivel de vida a las familias, teniendo acceso a los servicios básicos esenciales.
3. Que la Municipalidad gestione la creación de una asociación o cooperativa de agricultores que pueda incentivar el cultivo del maíz y café, buscando el financiamiento para que el maíz no sea un producto solo para el autoconsumo, sino también para la venta y comercialización, para así generar ingresos de dicha actividad productiva.
4. Que a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo se incentive y proponga la creación de una asociación de artesanos del municipio de Santiago Chimaltenango, en donde se tenga como misión el incentivar la actividad artesanal a través de proyectos productivos, financiamiento,

capacitación y tecnificación de la mano de obra; todo con el objetivo de que la actividad artesanal sea un medio generador de ingresos para las familias y de desarrollo para el Municipio.

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>

2012. Estudio de la Economía Nacional. Guatemala, 178 p. sn.

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

_____. 1997. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97. Guatemala, 15 p.

_____. 1996. Ley de Protección y Desarrollo Artesanal, Decreto 141-96. Guatemala, 3 p. sn.

_____. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala, 14 p. sn

Diagnóstico Municipal, Diagnóstico administrativo. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de octubre 2013. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/canales8/ger/diagnostico-administrativo-causas-y-efectos-de-los-problemas.htm>

ENEI (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos). INE (Instituto Nacional de Estadística). 2013. Guatemala, 54 p.

_____. 2011. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. -ENEI- Guatemala, 50 p.

_____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 269 p.

_____. 2003. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. (disco compacto). Consultado el 10 de octubre de 2013.

_____. 2000 Proyecto MECOVI. 2002. -ENCOVI- . 2000. Guatemala, Editorial Serviprensa, S.A. 90 p.

INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). 2011 . Régimen de viento, temperatura y lluvia. Departamento de climatología. Guatemala, 150 p.

Ministerio de Finanzas Públicas. 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala, 140 p.

SEGEPLAN Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, GT. 2010. Plan de Desarrollo Santiago Chimaltenango Huehuetenango. Guatemala, 116 p.

_____. 2002. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Estrategia de reducción de la pobreza departamental. Guatemala, 95 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.