

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS)”

ALBA JUDITH ZACARÍAS YOC

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(PRODUCCION DE MERMELADA DE FRUTAS)”

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

CHIANTLA – VOLUMEN 19

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 AGROINDUSTRIALES”
(PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS)

MUNICIPIO DE CHIANTLA
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

ALBA JUDITH ZACARÍAS YOC

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre del 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:	



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2015, según Acta No. 26-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.23 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS)", municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

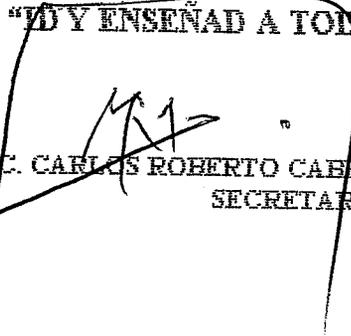
Presentó **ALBA JUDITH ZACARIAS YOC**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 veintisiete días del mes de octubre de dos mil quince.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Georgina
REVISADO

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS: Porque de Él, por Él y para Él son todas las cosas.

A Él sea la gloria para siempre. *Romanos 11:36*

Has sido fiel, cuando he sentido que mi mundo se derrumba, tú me has levantado; aunque a veces te he ignorado, tú has sido fiel. Mi vida está en tus manos, en ti está mi destino.

Que esta meta alcanzada, sea un paso más para el cumplimiento de tu propósito para mi vida.

A ti sea la honra y la gloria para siempre.

A MI MADRE: Manuela Yoc, mujer noble, valiente y esforzada, eres el palpable ejemplo del amor absoluto de Dios en mi vida. Digna eres de admiración y respeto.

A MI PADRE: Diego Zacarias, hombre valiente, emprendedor y luchador, por tu comprensión, amor y paciencia.

Por su amor y apoyo incondicional, por ser pilares fundamentales para la consecución de mis metas y objetivos. Es una bendición y un gran privilegio tenerlos como padres.

A MIS HERMANOS: Álvaro Enrique (†) y Diego Raúl (†)
Por haber existido y haber sido todo lo que debieron ser como hermanos mayores.

A MIS HERMANAS Y HERMANO: Norma, por tu apoyo incondicional, que Dios pronto cumpla los deseos de tu corazón.

Hilda y Elias, por impulsar aún más, mi anhelo de ser mejor persona día a día.

A MI PEQUEÑA: Génesis Arell, princesa hermosa, sinónimo de coraje y valentía, a tu corta edad eres testimonio de vida y la misericordia de Dios.

Te amo con todas las fuerzas de mi ser.

A MIS SOBRINAS Y SOBRINOS: Jennifer, Andrea, Wendy, Sara, Priscila, Sofía, Alejandra, Daniela, Diego David y Jeremy Joel deseo que este logro alcanzado sea digno ejemplo para que sigan adelante y siempre luchen por sus propósitos.

Con Dios de su lado, todo es posible.

A LOS PROFESIONALES: Lic. Pedro Pablo Pineda y Lic. Gustavo Alegria, por su experiencia, confianza, enseñanzas y apoyo, por brindarme la oportunidad de desarrollar y adquirir nuevos conocimientos.

A LOS PASTORES: De Iglesia Puerta del Cielo, Dr. Saúl Cancinos y Sofía de Cancinos, por su guía espiritual, sus oraciones, consejos y apoyo incondicional.

A MIS AMIGAS Y AMIGOS: Wilfredo, Leslie, Karen, Silvia, Miriam, Yeymi, Aury, Dome, Aracely, Claudia, por su tiempo, consejos, motivación, cariño y compartir conmigo dificultades y alegrías.

A MIS COMPAÑERAS Y COMPAÑERO DE E.P.S.: Guadalupe, Vilma, Eugenia, Katherine y Mauricio, por su amistad, apoyo y conocimientos aportados durante el desarrollo del trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado.

A MI PAÍS: Bendecido lugar, donde Dios me permitió nacer, crecer y estudiar; sociedad a la que deseo devolver algo de lo recibido.

A LA UNIVERSIDAD:

De San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, casa de estudios que me permitió adquirir conocimientos teóricos como base para mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO A:

Grupo Cropa Panalpina, Ing. Francisco Crowe, Licda. Corina Medina, Licda. Ingrid Rubio, por su apoyo, comprensión y la oportunidad de aprender y crecer en el área profesional.

Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, con sus majestuosos paisajes y a su población por el apoyo brindado durante el desarrollo del trabajo de E.P.S.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional	11
1.4.2 Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3 Densidad poblacional	13
1.4.4 Población económicamente activa	13

1.4.5	Población económicamente activa por sexo	14
1.4.6	Población económicamente activa por área geográfica	14
1.4.7	Población activa por rama de actividad económica	15
1.4.8	Migración	16
1.4.9	Inmigración	16
1.4.10	Emigración	16
1.4.11	Vivienda	16
1.4.12	Ocupación y salario	17
1.4.13	Niveles de ingreso	17
1.4.14	Pobreza	18
1.4.15	Pobreza extrema	18
1.4.16	Pobreza no extrema	19
1.4.17	Pobreza total	19
1.4.18	Desnutrición	19
1.4.19	Empleo	19
1.4.20	Subempleo	20
1.4.21	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes	27
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.5.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	28
1.5.10	Cementerios	29

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de mini-riegos	29
1.6.2	Centros de acopio	29
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de acceso	30
1.6.5	Puentes	30
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	31
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.10	ANÁLISIS DE RIESGO	35
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Diagnóstico administrativo	36
1.11.2	Diagnóstico financiero	36
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo comercial	44
1.12.2	Flujo financiero	47

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia de la tierra	49
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	49
2.1.3	Concentración de la tierra	50
2.1.4	Coeficiente de Gini	51
2.1.5	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Agroindustrial	58
2.2.5	Industrial	59
2.2.6	Comercios y servicios	60

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	62
3.1.1	Tamaño de la empresa	62
3.1.2	Pequeña empresa	63
3.1.3	Mediana empresa	64
3.1.4	Grande empresa	64
3.2	RAMA DE LA ACTIVIDAD: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS	64
3.2.1	Tamaño de la agroindustria	65
3.2.2	Proceso productivo	65

3.2.3	Caraterísticas tecnológicas	67
3.2.4	Volumen y valor de la producción	68

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	70
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	70
4.2.1	Clasificación de los costos de producción	71
4.2.2	Elementos del costo directo de producción	71
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	72
4.3.1	Por producto y unidad de medida	72
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	76

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	81
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	83
5.2.1	Indicadores financieros	83
5.2.2	Indicadores agroindustriales	83
5.2.3	Rentabilidad	87
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	87
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	87
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	88
5.3.3	Margen de seguridad	88

CONCLUSIONES	91
RECOMENDACIONES	93
BIBLIOGRAFÍA	94
ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Centros Poblados. Años 1994,2002 y 2013	5
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la Población. Año 1994, 2002 y 2013	12
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Población económicamente activa – PEA-. Años 1994, 2002 y 2013	13
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa Según Rama de Actividad Económica. Años 2002 y 2013	15
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Ingreso Promedio Familiar. Año 2013	17
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Cálculo de Líneas de Pobreza. Años 2002, 2006, 2011 y 2013	18
7	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Situación de empleo. Año 2013	20
8	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Cobertura de Estudiantes por Área. Año 2004 y 2013	22
9	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Cobertura de Centro y Puestos de Salud. Año 2013.	24
10	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Cobertura de Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes. Años 1994, 2002 y 2013	25
11	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2009 al 2013	37
12	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año	38

13	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año	40
14	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Estado de Situación Financiera. Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año	41
15	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Préstamos. Período 2009 - 2013	43
16	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Tenencia de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013	49
17	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Uso Actual de los Suelos. Años 1979, 2003 y 2013	50
18	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2013	51
19	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año 2013	54
20	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Según Tamaño de Finca y Producto. Año 2013	55
21	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Según Tamaño de Finca y Producto. Año 2013	56
22	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Según Tamaño de Artesano y Producto. Año 2013	57
23	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial. Según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013	58
24	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Volumen y Valor de la Producción Industrial. Según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2013	59
25	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades de Comercio. Año 2013	60

26	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades de Servicios. Año 2013	61
27	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Actividad Agroindustrial. Volumen y valor de la producción. Año 2013.	68
28	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial – Mediana empresa. Hoja técnica de costo directo de producción de un frasco de 16 onzas de mermelada de fresa. Año 2013	73
29	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial – Mediana empresa. Hoja técnica de costo directo de producción de un frasco de 16 onzas mermelada de manzana. Año 2013	74
30	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial – Mediana empresa. Hoja técnica de costo directo de producción de un frasco de 16 onzas de mermelada de piña. Año 2013	75
31	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Mermelada de Fresa. Mediana empresa. Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013	77
32	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Mermelada de Manzana. Mediana empresa. Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013	78
33	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Mermelada de Piña. Mediana empresa. Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013	79
34	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Mediana Empresa–Mermelada de Frutas. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013	82
35	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Producción de Mermelada de Frutas. Prueba del punto de Equilibrio. Año 2013	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Estructura Organizacional. Municipalidad de Chiantla. Año 2013	6
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Productos de importación. Año 2013	45
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Productos Exportación. Año 2013	46
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz. Años 1979, 2003, 2013	53
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Flujo del proceso productivo de mermelada de frutas. Año 2013	66
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Punto de equilibrio. Producción de mermelada de frutas. Año 2013	90

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Localización Geográfica. Año 2013.
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Organizaciones estatales, no gubernamentales, privadas e internacionales. Año 2013.
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Matriz de requerimientos de inversión social. Año 2013.
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Matriz de requerimientos de inversión productiva. Año 2013.
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Matriz de identificación de Riesgos. Año 2013.
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2013.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S.- como uno de los métodos de evaluación final de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a conferirles el título universitario en el grado de licenciatura en las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, busca el conocimiento de la realidad guatemalteca en las áreas más vulnerables del país; incorporando al estudiante en distintos municipios para conocer su situación actual en los aspectos sociales y económicos.

El presente informe individual denominado “Costo y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (producción de mermelada de frutas)”, forma parte del tema general “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión”, es el resultado del trabajo de campo realizado en el municipio de Chiantla del departamento de Huehuetenango en el segundo semestre del año 2013.

El objetivo de realizar esta investigación es establecer la situación socioeconómica del Municipio, el costo y rentabilidad de la unidad agroindustrial producción de mermelada de frutas, como producto a desarrollar en el tema individual.

Para realizar la investigación fue necesario aplicar el método de investigación científica en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, a través de las técnicas de la observación, encuesta, entrevistas, fuentes secundarias, así como las normas y procedimientos del seminario general y específico del EPS.

El informe se desarrolla en cinco capítulos los que se describen a continuación.

Capítulo I: contiene las características socioeconómicas del Municipio que permiten identificar las condiciones económicas y sociales tales como: contexto

nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal administrativo y financiero, flujo comercial y financiero, realizando un comparativo con años anteriores para conocer la situación actual.

Capítulo II: incluye el análisis de la estructura agraria, concentración de la tierra, uso actual y potencial de la tierra, así como la descripción de las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: presenta las características relevantes e importantes de la actividad agroindustrial como el tamaño de la empresa, características tecnológicas aplicadas, volumen y valor de la producción por producto y proceso productivo.

Capítulo IV: se incluye información relacionada a los costos de la actividad agroindustrial, la clasificación y elementos del costo, presentados a través de la hoja técnica de costo directo de producción, por producto y el estado de costo directo de producción.

Capítulo V: en este capítulo se presenta el estado de resultados y la rentabilidad de la unidad agroindustrial, producción de mermelada de frutas, el punto de equilibrio en valores y unidades para la optimización de los recursos.

Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones generadas por el estudio en sus diversas fases, bibliografía utilizada y anexos; con el objetivo de ayudar a las autoridades y población en general para conocer de mejor forma la situación socioeconómica del municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las principales características socioeconómicas del Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, a través del estudio de variables e indicadores.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto Nacional y Departamental, antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres y tradiciones.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del extensión centroamericana, está comprendida entre los paralelos 13°44' a 18°30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste Greenwich. Con un área territorial de 108,889 km², limita al norte y oeste con la república de México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y el Salvador, y al sur con el océano Pacífico; al este con el océano Atlántico.

Con base en la información documental encontrada se identifica que el país es pluricultural, multiétnico y multilingüe, se divide en 8 regiones, 22 departamentos y 334 municipios.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango se divide en 32 municipios, se encuentra situado en la región VII o región noroccidente con una extensión territorial de 7,403 km², altitud 1,901 metros sobre el nivel del mar, latitud 15°19'14', longitud 91°28'13'. Limita al norte y oeste con México, al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, al este con el departamento de Quiché. La cabecera se encuentra a una distancia de aproximadamente 267 km

de la ciudad capital. La diversidad cultural que existe en las comunidades lingüísticas, nueve de ellas de raíces mayas las cuales son: Mam, Q'anjob'al, Popti (Jakalteco), Chuj, Akateko, K'iché, Awakateko, Tektiteko, Chalchiteko y el Ladino.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Es un pueblo de origen precolombino que tuvo por nombre Talbín, que en idioma Mam significa agua que se bebe, fue conquistado por los españoles, luego de la caída de Zaculeu en 1525”¹. Chiantla fue fundada alrededor del año 1540, cuando los misioneros dominicos procedieron a congregar en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango.

Alrededor de ese año descubrieron las minas de plata y plomo de Chiantla, las minas fueron explotadas durante toda la época colonial y una de ellas es la que fue conocida con el nombre de Torlón a partir del año 1700.

Desde mediados del siglo XVII (1560) fue de gran importancia la actividad ganadera, especialmente de ovejas en la zona de los altos de Chiantla; la actividad política fue importante en especial a finales del siglo XVII y durante el siglo XIX cuando Guatemala era una República independiente de España.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Chiantla, se encuentra situado en el departamento de Huehuetenango en el Nor-Occidente o región VII. Se localiza en la latitud 15° 20' 26" y en la longitud de 91° 27' 28". Existe una distancia de 260 kilómetros de la ciudad capital por la carretera interamericana CA-1; otra vía de acceso es -RN9- a una distancia de 7 kilómetros de la cabecera departamental, también la misma ruta a 30 kilómetros se conecta a Todos Santos Cuchumatán,

¹ Funcedede, Diagnóstico del municipio de Chiantla, editorial fundación C.A. de Desarrollo, año 1995 Biblioteca municipal de Chiantla. Página 310

a 45 kilómetros está San Juan Ixcoy, por la carretera 7W a 22 kilómetros que conecta la aldea Buenos Aires con los municipios de Aguacatán, Huehuetenango y Zacapulas, Quiché con carreteras asfaltadas. Su extensión territorial para el año 2013 es de 493 kilómetros cuadrados, equivalente al 7% del territorio departamental y está dividido por veinticuatro microrregiones; colinda al norte con San Juan Ixcoy, (Huehuetenango) y Nebaj, (Quiché); al este con Nebaj y Aguacatán; al sur con Huehuetenango (Huehuetenango); al oeste con San Sebastián, (Huehuetenango) y Todos Santos Cuchumatán, (Huehuetenango), en anexo 1 se muestra la localización geográfica del municipio.

1.1.5 Clima

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), el Municipio presenta dos estaciones en el año las cuales son lluviosa y seca. "La época lluviosa se da entre los meses de mayo a octubre, en este período las temperaturas alcanzan niveles de congelamiento en regiones altas de los Cuchumatanes. La época seca se da entre los meses de noviembre y abril, la velocidad del viento oscila entre 8 a 10 km por hora y el porcentaje de humedad es de 60%."²

1.1.6 Orografía

El Municipio se localiza en la sierra de los Cuchumatanes donde se encuentran las más altas cumbres del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y de Centro América. El punto más alto es la cumbre de Xemal, que sobrepasa los 3,600 metros sobre el nivel del mar.

Los Cuchumatanes tienen un aspecto peculiar e inconfundible con profundas barranca, desfiladeros y picos.

² Chiantla, lugar de ensueño, consultado 20 de octubre 2013, se encuentra disponible en la página web: <http://www.chiantla.com/index.php>

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las actividades feriales de la Villa de Chiantla, siendo la principal la de la patrona Virgen de Candelaria o Virgen de Plata que se celebra del 28 de enero al 2 de febrero. Otra actividad muy importante es la celebración de la Virgen de Natividad del 4 al 8 de Septiembre de cada año, conmemorando la Natividad de la Virgen María. El plato tradicional es Cute, elaborado de carne de oveja acompañado de arroz y tortillas.

Los sitios turísticos principales es el Mirador Juan Diéguez Olaverri, se encuentra localizado en la cumbre de los Cuchumatanes, entre otras se encuentran las Ruinas de Chiantla Viejo, Laguna Magdalena, centros arqueológicos del Rosario y Quisil Chiantla Viejo.

Las actividades deportivas que se practican dentro del Municipio son: el fútbol, básquetbol, atletismo, maratón y bádminton. Los jóvenes practican en instalaciones arrendadas dentro de la villa. El maratón, el atletismo, no poseen instalaciones propias, lo practican al aire libre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

El municipio de Chiantla forma parte de la región VII o región noroccidental, y su gobierno está a cargo del Concejo Municipal.

1.2.1 Política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2013, se determinó que el Municipio se encuentra dividido en villa, zonas, aldeas, cantones, caseríos, colonias, parajes y fincas.

En el cuadro 1 se muestran los cambios que ha sufrido el Municipio en su división política, de acuerdo a los Censos de Población y Habitación de los años 1994, 2002 y la investigación del año 2013.

Cuadro 1
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Centros Poblados
Años 1994, 2002 y 2013

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2013
Villa	1	1	1
Zonas	0	0	5
Aldeas	33	33	33
Cantones	14	15	89
Caseríos	74	68	57
Colonias	0	2	1
Parajes	2	2	4
Fincas	1	1	2
Otros	0	2	0
Total	125	124	192

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

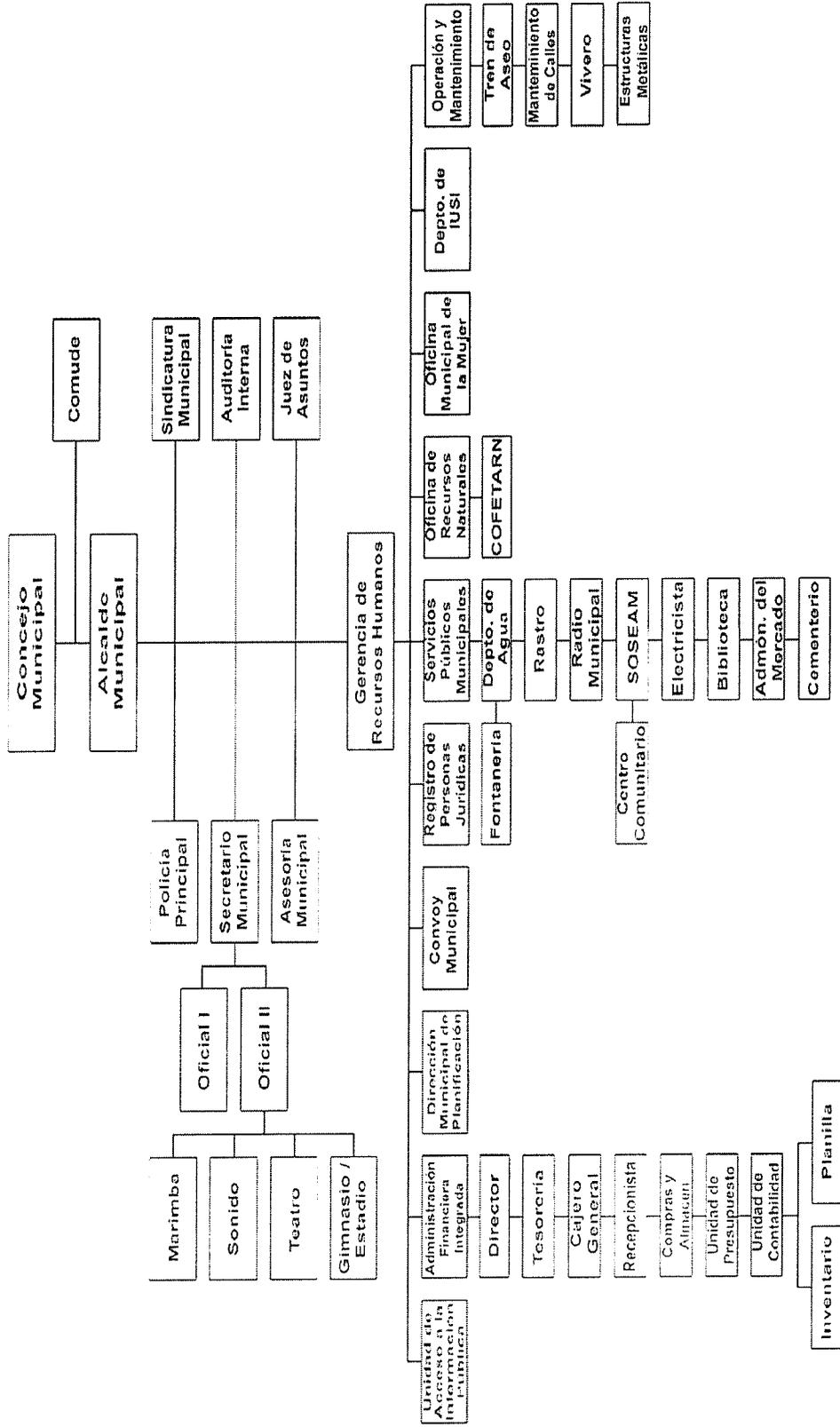
De acuerdo a los Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 la disminución en la cantidad de caseríos se debe a que seis de ellos conformaron una nueva aldea denominada La Montañita. Durante el censo del año 2002 no se toma en cuenta a Chuscaj, La Alfalfa, Tajumuco y Cantinil como aldeas, sin embargo, la municipalidad les otorgó esa categoría por su importancia socioeconómica.

Durante el año 2010 el casco urbano del Municipio fue dividido en cinco zonas, y los distintos lugares poblados tanto del casco urbano y el área rural fueron agrupados de acuerdo a la dinámica y necesidades de los pobladores, de tal manera que se formaron veinticuatro microrregiones.

1.2.2 Administrativa

En la gráfica siguiente se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad de Chiantla, durante el año 2013.

Gráfica 1
 Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
 Estructura Organizacional Municipalidad de Chiantla
 Año 2013



Fuente: elaboración propia, con base en el organigrama oficial, municipalidad de Chiantla 2013.

El organigrama municipal, el cual fue aprobado mediante Acuerdo Municipal, contenido en el punto noveno del acta 12-2013, de Sesiones del Concejo Municipal, tiene como objetivo cubrir todas las funciones de la administración municipal.

- **Concejo municipal**

El Concejo Municipal está conformado por: El alcalde municipal, síndico primero, síndico segundo, síndico suplente, concejal primero, concejal segundo, concejal tercero, concejal cuarto, concejal quinto, concejal sexto y concejal séptimo, concejal suplente primero, concejal suplente segundo y concejal suplente tercero.

La administración municipal cuenta con un secretario municipal, un director financiero, y un auditor interno. Otras oficinas que contribuyen al ejercicio del gobierno municipal son: Gerencia de Recursos Humanos, Unidad de Acceso a la Información Pública, Administración Financiera Integrada Municipal, Dirección Municipal de Planificación, Servicios Públicos Municipales, Oficina de Recursos Naturales, Oficina Municipal de la Mujer, Departamento de Impuesto Único sobre Inmuebles, y la Oficina de Operación y Mantenimiento.

- **Alcaldías auxiliares**

En el Municipio cada comunidad elige y realiza la celebración del nombramiento, posteriormente los alcaldes auxiliares electos se registran personalmente en la Policía Municipal de Chiantla y esta oficina se encarga de otorgar una credencial que los certifica como tal. La Secretaría General de la Municipalidad, reconoce trescientos quince alcaldes auxiliares ubicados en la mayoría de centros poblados de Municipio.

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que no existe un control exacto de las comunidades que no cuentan con un alcalde auxiliar, sin embargo conforme a las comunidades visitadas se estableció que en las aldeas El

Rancho, Los Regadillos, Quilenco, San Antonio Las Nubes y Torlón no cuentan con alcaldes auxiliares.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Consejo Municipal de Desarrollo promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. El COMUDE del municipio de Chiantla, está integrado por los miembros del Concejo Municipal y los veintiséis -COCODE- de segundo nivel, debido a que se ha establecido más de veinte de primer nivel en el Municipio.

También cuenta con la participación de los representantes de las siguientes entidades: Centro de Salud, Coordinación Técnica de Educación, Policía Nacional Civil -PNC-, División de Protección a la Naturaleza -DIPRONA-, Comisión Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Comisión Nacional contra la Reducción de Desastres -CONRED- y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia -SESAN-.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de Chiantla cuenta con varios recursos naturales tales como nacimientos de agua, bosques, lagunas, distintos tipos de suelos con vocación forestal y minas.

1.3.1 Hídricos

Existen áreas de recarga hídrica que favorece la formación del recurso. El municipio posee 29 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, dos lagunas y 11 nacimientos de agua los que constituyen la principal fuente hidrológica para el Municipio, incluso hacia otros municipios como es el caso de la cabecera departamental por su posición geográfica.

1.3.2 Bosques

Los bosques de Chiantla están constituidos por especies coníferas y latifoliadas, a mediana y gran altura, la diversidad de especies tanto arbórea como herbácea, proporciona al lugar, distintos micro climas.

- **Zonas de vida**

De acuerdo a la clasificación de Holdridge, las zonas de vida existentes en el Municipio son: bosque húmedo montano sub-tropical, bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical y bosque muy húmedo montano sub-tropical.

- **Situación actual de los bosques**

Existen hectáreas reforestadas en varios lugares de Chiantla, entre ellos: Las Nubes, Buenos Aires, Chichalum y Patio de Bolas. Existen áreas que están en total abandono como El Rosario y El Rancho, taladas por habitantes del lugar para el comercio de madera en trozo con México.

El Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- del Instituto Nacional de Bosques -INAB- ha tenido buena aceptación en las comunidades, ya que hasta la fecha se han incentivado 104 proyectos por la reforestación de 321.10 hectáreas. Las comunidades con mayor área boscosa son: Palo Grande, San José Las Flores, San Francisco Las Flores, La Labor, Patio Bolas, El Rancho, Magdalena, El Pino, San José Las Nubes y Mixlaj. La zona boscosa del Municipio ha disminuido en los últimos años, por la tala inmoderada de árboles.

1.3.3 Suelos

Es la parte superficial de la corteza terrestre, que proviene de la desintegración o alteración física y química de las rocas.

- **Tipos de suelos**

De acuerdo a la clasificación de Simmons, Tárano y Pinto, la serie de suelos que se presenta en el municipio de Chiantla son los siguientes: Acasaguastlán,

Calanté, Chixocol, Chixoy, Cunén, Quiché, Sacapulas (fase erosionada), Salamá (fase quebrada) y Toquiá.

- **Uso del suelo**

Según datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Chiantla tiene 54,477 hectáreas, el 74% se localizan sobre suelos clases acrológicas VII y VIII, es decir, tierras no cultivables, aptas para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales, de topografía muy fuerte y quebrada pendiente muy inclinada. Esto significa que un 26% de suelos del Municipio corresponde a tierras cultivables con limitaciones.

1.3.4 Fauna

La fauna es diversa, existen especies desde: conejos, coyotes, ardillas, ratones, tacuazines, comadreas, mapaches, murciélagos, zorros, gatos de monte, sapos, ranas, salamancas y otros. En áreas boscosas, como la ubicada en aldea Palo Grande, aún se encuentran algunas especies como paloma real (que era un ave migratoria), paloma wilwila, el coyote de los Cuchumatanes, entre otras.

Aún existen algunas especies como: monos araña, tepezcuintles, tigrillos, venado witchichil, coquechas, pavo de cacho, pasha (hembra del faisán). La deforestación es producto de ampliación de la frontera agrícola e impacta de forma directa en la migración, inclusive la extinción de muchas especies que no puede revertirse.

1.3.5 Flora

La flora del Municipio es abundante, posee plantas propias de la zona templada y fría. Existen cuatro viveros para doscientas mil flores especiales para el cultivo de las siguientes variedades: rosas, crisantemos, hortensias, cartuchos y orquídeas, como la monja blanca y ninfa que hay en la laguna Ocubilá. La meseta es adecuada para la producción de saúco, utilizado para cercos de corral y la flor es materia prima para elaboración de jalea. En el pasado eran

más abundantes varias especies, sin embargo, debido a la expansión de centros poblados y la frontera agrícola, ha disminuido.

1.3.6 Minas y canteras

Existen en la región minas grandes donde se extraen materiales como: plomo, zinc y plata; esta actividad se realiza en el área de Torlón por la empresa Minas de Guatemala S.A., que cuenta con las licencias correspondientes para esta actividad. En la actualidad debido a la falta de interés de las nuevas generaciones, la actividad minera es mínima y no es representativa en los ingresos del Municipio. También existen algunas canteras donde se extrae arena y piedra caliza.

1.4 POBLACIÓN

Conformada por el número total de personas que viven en un espacio geográfico delimitado, permite conocer diversas características, las cuales se desarrollan a continuación:

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional

La población del municipio de Chiantla con base en información obtenida del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación para 1994 era de 52,124 habitantes, equivalente a 10,425 hogares y para 2002 el Municipio contaba con una población total de 74,978 habitantes que representan 14,996 hogares, con un promedio de cinco integrantes por familia; lo que equivale a una tasa de crecimiento poblacional de 4.54% en relación al censo anterior; en 2013 según la investigación realizada se prevé que la población del Municipio ascienda a 95,986 habitantes, con un total de 19,197 hogares.

1.4.2 Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica

En la página siguiente se presenta un cuadro por medio del cual se hace una comparación de las características de la población con el fin de determinar la tendencia que presentan las variables en estudio.

Cuadro 2
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Población
Año 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
Población total por sexo	52,124	100.00	74,978	100.00	95,986	100.00
Hombres	25,931	49.75	36,899	49.21	47,238	49.21
Mujeres	26,193	50.25	38,079	50.79	48,748	50.79
Población total por edad	52,124	100.00	74,978	100.00	95,986	100.00
00 – 06	12,839	24.63	18,237	24.32	23,347	24.32
07 – 14	13,172	25.27	17,485	23.32	22,384	23.32
15 – 64	23,865	45.79	36,392	48.54	46,589	48.54
65 a más	2,249	4.31	2,864	3.82	3,666	3.82
Población total por grupo étnico	52,124	100.00	74,978	100.00	95,986	100.00
Indígena	7,523	14.43	5,239	6.99	6,707	6.99
No indígena	44,601	85.57	69,739	93.01	89,279	93.01
Población total por área	52,124	100.00	74,978	100.00	95,986	100.00
Urbana	5,908	11.33	7,737	10.32	9,905	10.32
Rural	46,216	88.67	67,241	89.68	86,081	89.68

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

Para 1994 se determinó que del total de la población, el 50.25% eran mujeres y un porcentaje muy similar (50.79%) se presentó para el año 2002; para el 2013 se cuenta con una población de 95,986 habitantes de los cuales el 48.23% son hombres y el 51.77% son mujeres.

La distribución de la población por rango de edad se divide en cuatro grandes grupos, el primero es de niños menores a 6 años y representa el 21.65%; el segundo es el de niños con edades entre los 7 y 14 años de edad, que constituye el 22.19%; el siguiente rango es de jóvenes y adultos de 15 a 64 años con el 52.12% y el último rango de personas de 65 y más años, representan el 4.04% del total de la población; esto indica que la mayor parte de la población se encuentra en edad reproductiva. El 93.01% de habitantes del municipio para el 2013 pertenece al grupo étnico no indígena y el 6.99% son de descendencia

indígena; en comparación con el censo de 1994 que muestra un 14.43% de población indígena para ese año, la cual ha disminuido más del 50%.

1.4.3 Densidad poblacional

La distribución de la población en el territorio de Chiantla es desigual, el área urbana está más poblada que las comunidades de los centros poblados. La densidad poblacional de 1994 fue de 97 habitantes por km², el año 2002 presento densidad de 140 habitantes por km² y la del año 2013 presentó 195 habitantes por km², esto responde a la dinámica de crecimiento poblacional que muestra el municipio, debido a que durante 1994 y 2002 presentó una tasa de crecimiento poblacional del 4.54% y de 2002 para 2013 ha crecido a una tasa del 1.28%.

Para todos los años la cantidad de personas por kilómetro cuadrado es mayor que la que presenta el departamento de Huehuetenango y aún más que la densidad a nivel de la república de Guatemala; por lo que existe exceso de densidad de población, lo que provoca siempre un deterioro de la calidad de vida en el área urbana y aún más en los centros poblados.

1.4.4 Población económicamente activa

A continuación se presenta la información sobre esta población con base en los censos de 1994, 2002 y la investigación para 2013 realizada.

Cuadro 3
Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2013

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
PEA	14,272	27.38	20,530	27.38	26,282	27.38
No PEA	37,852	72.62	54,448	72.62	69,704	72.62
Población total	52,124	100.00	74,978	100.00	95,986	100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Hombres	12,831	24.62	17,983	23.98	23,022	23.98
Mujeres	1,441	2.76	2,547	3.40	3,260	3.40
PEA	14,272	27.38	20,530	27.38	26,282	27.38
Urbano	1,675	3.21	2,174	2.90	2,783	2.90
Rural	12,597	24.17	18,356	24.48	23,499	24.48
PEA	14,272	27.38	20,530	27.38	26,282	27.38

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

El incremento de la PEA para el municipio de Chiantla es relativamente constante ya que el 27.38% de la población total en edad de trabajar se incorporó a la misma para el año 2013; a causa de que las actividades productivas que más se desarrollan en el municipio se llevan a cabo en el campo. El mayor porcentaje de la población económicamente activa se encuentra en los centros poblados.

1.4.5 Población económicamente activa por sexo

Con base al censo de población de 1994, en el Municipio la -PEA- estaba conformada por 14,272 de las cuales el 89.90% pertenecían al sexo masculino y el 10.10% al sexo femenino; para 2002 la población económicamente activa contaba con 20,530 individuos y se mantuvo la preponderancia de hombres. Se estimó que para 2013, se mantiene la relación de mayoría del sexo masculino ya que absorbe el 87.60% del total, los cuales son los que se dedican a desarrollar las actividades productivas del Municipio.

1.4.6 Población económicamente activa por área geográfica

En 1994 de la población económicamente activa, el 88.26% se encuentra en el área rural y el restante 11.74% en el casco urbano; para 2002 la población activa económicamente contaba con 20,530 individuos, de los cuales el 89.41% se encontraba en los centros poblados y el resto en el área urbana del municipio de Chiantla; al 2013, la -PEA- absorbe el 27.38% del total de la población de los

cuales el 10.59% pertenece a la cabecera municipal y el resto a los centros poblados, esta distribución geográfica de la población económicamente activa que presenta el Municipio es debido a que la mayoría se dedica a la agricultura y a las actividades pecuarias como medio de subsistencia.

1.4.7 Población activa por rama de actividad económica

El siguiente cuadro comparativo detalla la -PEA- según la rama de la actividad económica a la que se dedica la población del Municipio para 2002 y 2013.

Cuadro 4
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa Según Rama de Actividad Económica
Años 2002 y 2013

Descripción	Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%
Agrícola	11,172	54.42	14,302	54.42
Pecuario	3,973	19.35	5,086	19.35
Agroindustrial	26	0.13	33	0.13
Industria	947	4.61	1,212	4.61
Artesanal	1,038	5.06	1,329	5.06
Comercio y Servicios	1,677	8.17	2,147	8.17
Otros	1,697	8.26	2,173	8.26
PEA total	20,530	100.00	26,282	100.00

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

La población económicamente activa para los años de estudio 2002 y 2013 se dedica principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias, en el cultivo de diversos productos y crianza y/o engorde de animales para su autoconsumo o para la venta, absorbiendo el mayor porcentaje de la PEA las actividades del campo a pesar de que estas actividades no presentan una fuente fija de ingresos para las familias y que la demanda de mano de obra para las mismas se limita a los períodos de siembra y cosecha de los productos, le siguen en orden de importancia los rubros de comercio y servicios, seguido del sector artesanal, industria y actividades agroindustriales.

1.4.8 Migración

Para el año 2002 el saldo migratorio intermunicipal fue de 191 según censo realizado en ese año, para 2013 con base en información obtenida de la investigación realizada, el saldo migratorio intermunicipal e interdepartamental es de 26 y 30 respectivamente.

1.4.9 Inmigración

Alrededor del 97.80% de la población es originaria del Municipio y de la población que migra, el 0.85% de la misma proviene de otro municipio, el 0.25% se trasladó desde la cabecera departamental, el 0.70% se trasladó desde otro departamento, el 0.30% proviene de la capital y 0.10% es del exterior del país.

1.4.10 Emigración

Para el 2013 se determinó que el 0.41% de los familiares de las personas se ha trasladado hacia otro municipio, departamento, a la Ciudad Capital o en último caso al exterior en busca de mejores oportunidades de empleo.

1.4.11 Vivienda

Los datos obtenidos del censo de población y habitación de 1994 y 2002 muestran que del total de hogares el 87.81% y el 94.45% de la población cuentan con vivienda propia; para el 2013 esta tendencia disminuye al 91.59% de los hogares y el 3.74% de la población no cuenta con vivienda propia.

En el área rural, el tipo de vivienda que predominaba para el año 1994 y 2002 eran casas formales que estaban construidas de paredes de adobe con techo de teja y piso de tierra sin división interna y carente de servicio sanitario conectado a un sistema de drenaje. En el casco urbano se estableció un segundo tipo de construcción, casas de madera con techo de lámina y piso de cemento; para el año 2013, se manifiesta el mismo comportamiento con relación al año anterior, en el área urbana, predomina la construcción con paredes de block, lámina y

piso de cemento, para el área rural prevalecen las casas de adobe, lámina metálica y piso de tierra.

1.4.12 Ocupación y salario

Se determinó que para el 2013 el 54.42% de la población se dedica a actividades agrícolas, el 19.35% actividades pecuarias, el 8.17 se emplea en el comercio y la prestación de servicios a la comunidad, el 5.06% se dedica a obras artesanales; el 4.61% de la población a la industria; y el 0.13% trabaja en actividades agroindustriales.

La población que se ocupa en la agricultura y actividades pecuarias como medio de subsistencia fuera del Municipio, son remunerados entre Q.30.00 a Q.50.00 por jornal de trabajo, que está por debajo de salario mínimo; en el sector de la industria y la agroindustria se percibe un ingreso que asciende al salario mínimo que para 2013 fue de Q.2,421.75 mensuales.

1.4.13 Niveles de ingreso

A continuación se detalla el ingreso promedio por familia.

Cuadro 5
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Ingreso Promedio Familiar
Año 2013

Rango de ingresos en Q.			No. de hogares	%
1	-	450	115	17.91
451	-	900	210	32.71
901	-	1,350	152	23.68
1,351	-	1,800	69	10.75
1,801	-	2,250	44	6.85
2,251	-	2,700	19	2.96
2,701	-	3,150	10	1.56
3,151	-	3,600	9	1.40
3,601	y	más	14	2.18
Total			642	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El 85.05% de la población tiene un ingreso máximo de Q.1,800.00 mensuales, lo que indica que la mayoría de los habitantes del lugar se encuentran en el límite de la pobreza extrema; el 12.77% obtiene ingresos entre Q.1,801 y Q.3,600 mensuales y se clasifican como personas pobres, los cuales pueden cubrir un 50% del costo de la Canasta Básica Alimentaria -CBA- que para 2013 se cotizó en Q.2,900.10; el restante 2.18% de la población, tiene ingresos superiores a los Q.3,601.00, por lo que se les considerada como población no pobre y con el ingreso suficiente para satisfacer las necesidades básicas del hogar.

1.4.14 Pobreza

A continuación se presenta el cuadro donde se estratifican las líneas de pobreza para el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Cálculo de Líneas de Pobreza
Años 2002, 2006, 2011 y 2013

Región	Fuente	Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	Población no pobre
Municipio de Chiantla	Censo de población 2002	21.20	56.20	77.40	22.60
	Censo rural municipal 2011	9.00	55.60	64.60	35.40
	Trabajo de campo 2013	85.05	12.77	97.82	2.18
Departamento de Huehuetenango	ENCOVI 2006	22.03	49.28	71.31	28.69
	ENCOVI 2011	9.59	50.91	60.50	39.50
República de Guatemala	ENCOVI 2006	15.22	35.80	51.02	48.98
	ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006 y 2011, Censo Rural Municipal 2011, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

1.4.15 Pobreza extrema

Según Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, el municipio de Chiantla presentaba un índice de pobreza extrema del 21.20%; la información

obtenida del Censo Rural Municipal de 2011 muestra que el 9% de la población total se encontraba en ésta condición. En el año 2013 se estableció que el 85.05% de los hogares se encuentran entre los límites de lo que se considera como población en pobreza extrema, lo que evidencia un incremento del 63.85% de hogares en extrema pobreza durante los últimos diez años.

1.4.16 Pobreza no extrema

Se estableció que el 12.77% de la población para 2013 se encuentra en el estrato de la población en pobreza no extrema, esto indica una disminución de este índice del 43.43% en comparación a la información proporcionada por el censo de población del año 2002 y del 42.83% en comparación a la información del Censo Rural Municipal del año 2011.

1.4.17 Pobreza total

Los datos obtenidos en el año 2013 muestran que el 97.82% de los habitantes está en pobreza y el 2.18% se clasifica en el rango de población no pobre, si se compara esto con el Censo de población del año 2002 y el Censo Rural Municipal del 2011, el índice de pobreza total en el Municipio presenta un incremento del 20.42% y del 33.22% con respecto a cada uno de los años; esto impide la mejora en las condiciones de vida y el desarrollo integral de la población que en su mayoría son hogares ubicados en los centros poblados.

1.4.18 Desnutrición

La desnutrición en el municipio de Chiantla, en los niños de seis a nueve años es de 43.10%, lo que equivale a 24.60% más que en la Ciudad Capital y 19.80% menos que en la cabecera departamental, los cuales presentan retardo en su crecimiento debido a la desnutrición que sufren.

1.4.19 Empleo

En la actualidad este es una circunstancia difícil de garantizar para toda aquella población económicamente activa debido a las dificultades que ha sufrido la

economía a nivel mundial en los últimos años. A continuación se detalla la situación del empleo entre la población del municipio de Chiantla.

Cuadro 7
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Situación de empleo
Año 2013

Actividades	Empleo	PEA	%
Agrícola	702	1,464	32.79
Pecuario	75	156	3.50
Agroindustrial	4	8	0.19
Industrial	4	8	0.19
Artesanal	8	17	0.37
Comercio y servicios	234	488	10.93
Total	1,027	2,141	47.97

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

De las 2,141 personas consideradas dentro de la PEA según la investigación realizada, el 47.97% se encuentran empleadas en actividades productivas; de este total, el 36.29% es absorbido por el sector agrícola y pecuario, el 10.93% trabaja en el comercio y la prestación de servicios en el Municipio; el 0.37% es empleada en las actividades artesanales, el 0.19% se emplea en la agroindustria y la industria; estos dos últimos sectores son los que menos generación de empleo dan a la población del municipio de Chiantla.

1.4.20 Subempleo

Se determinó que del total de la población económicamente activa, (2,141 personas), el 49.48% de la muestra está en condición de subempleo, ya que la actividad que realizan no va acorde a sus capacidades físicas e intelectuales que les permitirían desempeñar cualquier otra actividad en una jornada de trabajo normal. De este porcentaje de población que se encuentra subempleada, el 37.42% se ocupa en la actividad agrícola y pecuaria; en comercio y servicios

el 11.26%; el 0.42% pertenece a la industria y el 0.19% está en la agroindustria y la actividad artesanal.

Ésta situación existe en el Municipio por la falta de oportunidad a mejores condiciones laborales que enfrenta la población debido al bajo nivel de desarrollo que predomina en los centros poblados.

1.4.21 Desempleo

La tasa de desempleo para el año 2013 según encuesta realizada es del 2.55%, es decir que el 97.45% de la población que tienen edad, capacidades físicas y mentales adecuadas para trabajar, se encuentra empleado.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Refleja todas aquellas necesidades que por algún motivo o circunstancia, son trascendentales para mejorar la calidad y el nivel de vida de la población del municipio de Chiantla.

1.5.1 Educación

A continuación se describe la cobertura estudiantil y cobertura de centros educativos, por último una breve descripción del analfabetismo en el Municipio.

- **Cobertura estudiantil**

En el nivel de educación pre-primaria para 2013, el 52.63% se encuentra sin asistir a un centro educativo, lo que indica que más de la mitad de los niños y niñas en edad escolar no tienen acceso a ninguno de los centros educativos existentes en Municipio; para el nivel de educación primaria, si se compara el año 2004 y 2013 el déficit de cobertura se redujo en un 15.23%, lo que muestra que la inscripción y asistencia de la población estudiantil en este nivel educativo mejoró significativamente durante el período de estudio. La tasa de cobertura de estudiantes al año 2013 se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Estudiantes por Área
Año 2004 y 2013

Año	Nivel Educativo	No. de inscritos			Población en edad escolar			%		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
2004	Pre-primaria	179	390	569	465	4,529	4,994	3.58	7.81	11.39
	Primaria	551	10,557	11,108	1,521	14,802	16,323	3.38	64.68	68.05
	Básicos	746	112	858	582	5,669	6,251	11.93	1.79	13.73
	Diversificado	55	0	55	531	5,169	5,700	0.96	0	0.96
	Total	1,531	11,059	12,590	3,099	30,169	33,268	19.85	74.28	94.13
2013	Pre-primaria	265	2,519	2,784	548	5,329	5,877	4.51	42.86	47.37
	Primaria	673	15,320	15,993	1,790	17,415	19,205	3.5	79.77	83.28
	Básicos	123	2,001	2,124	685	6,670	7,355	1.67	27.21	28.88
	Diversificado	215	219	434	625	6,082	6,707	3.21	3.27	6.47
	Total	1,276	20,059	21,335	3,648	35,496	39,144	12.89	153.11	166.00

Fuente: elaboración propia, con base al documento "Estadísticas Chiantla" de la Coordinación Técnico Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla.

La educación básica y de diversificado son las áreas que menor cobertura presenta para 2013 ya que alrededor del 71.12% y 93.53% de la población tanto en el área urbana como en el área rural se encuentran sin asistir a los centros educativos existentes en el Municipio, esto indica que el acceso que la población en edad escolar tiene a la educación en estos niveles es bajo, esto no permite que la población tenga la capacitación y conocimientos suficientes para optar a mejores empleos.

- **Centros educativos**

En el año de 2004 había 104 establecimientos educativos en el municipio de Chiantla, ubicados principalmente en el área rural; para 2013 la cantidad ascendió a 307, esta tendencia favorable se muestra principalmente en el nivel pre-primario, ya que aumentó 116 establecimientos durante el período de estudio. Para el área urbana debido a que presenta poca extensión territorial, el número de centros educativos es bajo, ya que no es necesaria una gran cantidad para prestar servicio y fácil acceso a la población del casco urbano. En

el área rural el nivel primario posee un aumento significativo debido a que de 74 centros educativos pasó a 154, esto demuestra que el crecimiento poblacional tiene relación directa aunque no proporcional con el aumento de establecimientos educativos. Debido a la poca demanda y a que la población no considera necesario llegar a un nivel educativo superior, el nivel diversificado presenta un crecimiento de 4 centros educativos para este nivel, que aunque no es suficiente para la cantidad de población, si mostró una mejora en la cobertura ya que para 2004 no había ninguno.

Entre los centros poblados que carecen de infraestructura educativa se pueden mencionar: Las Majaditas, El Pino, Pino Alto, Los Pescaditos, Mixlaj, San José las Flores, Paquix, La Unidad, Torlón, San Nicolás y en la parte alta de Chiantla están las aldeas El Rosario, Laguna Magdalena, Siete Lagunas, La Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande.

- **Analfabetismo**

Para el año 2013, al momento de la investigación 11,740 personas no sabían leer ni escribir, de las cuales el 5.59% son mujeres del área rural quienes se dedican a las labores del hogar. En el año 2004 había un 4.63% de personas analfabetas en el área urbana y un 12.99% de analfabetismo en el área rural. Para 2013 existe una reducción en los índices de analfabetismo presentados en tanto en el área urbana como rural, pero se mantiene el mayor porcentaje en los centros poblados del Municipio.

1.5.2 Salud

En la cabecera municipal se encuentra el único centro de salud del Municipio y es el que más atenciones presta en todos los establecimientos dedicados a este fin. Las 5 clínicas privadas se encuentran ubicadas únicamente en el casco urbano y en Buenos Aires y prestan sus servicios al 4.43% de la población de

estas comunidades y centros poblados cercanos. En el siguiente cuadro se presenta la cobertura establecimientos que brindan servicios de salud.

Cuadro 9
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Centros y Puestos de Salud
Año 2013

Clase de establecimiento	Ubicación	No. de pacientes atendidos	Cobertura %
Centro de salud	Cabecera municipal	20,784	21.65
Puesto de salud	Buenos Aires	4,476	4.66
Puesto de salud	La Capellanía	2,844	2.96
Puesto de salud	5 Arroyos	4,752	4.95
Puesto de salud	Chichalum	4,392	4.58
Puesto de salud	Potreriillo	3,612	3.76
Puesto de salud	San José Las Flores	4,884	5.09
Puesto de salud	Paquix	4,824	5.03
Clínicas particulares	Cabecera municipal y Buenos Aires	4,255	4.43
Total pacientes atendidos		54,823	57.12

Fuente: elaboración propia, con base a entrevista efectuada al secretario del Centro de Salud de Chiantla.

Los siete puestos de salud existentes están distribuidos en el resto de los centros poblados del Municipio y prestan los servicios básicos al 57.12% de la población total, los pacientes atendidos en dichos puestos se quejan de la ausencia de medicamentos y se trasladan a la cabecera municipal en busca de los mismos.

- **Natalidad**

Para el análisis de Chiantla se cuenta con una tasa de natalidad baja de 18 nacimientos por cada mil habitantes, durante el año 2013 en el Municipio fueron atendidos 9,102 partos ya sea en el centro de salud del casco urbano, en los puestos de salud que hay en las comunidades y por las comadronas registradas en el centro de salud de Chiantla.

- **Morbilidad**

La tasa de morbilidad general es de 201 personas por cada mil habitantes, la rinoфарингитис aguda es la principal causa de enfermedad de la población, otras afecciones de las vías respiratorias como la bronquitis aguda y la faringitis son vistas con frecuencia en el Municipio. La morbilidad infantil muestra de una tasa de 29 niños enfermos por cada 1,000 habitantes y entre las principales causas se encuentran las afecciones del sistema respiratorio y del sistema digestivo

- **Mortalidad**

En la población en general la tasa de mortalidad es de 2 muertes por cada mil habitantes y las enfermedades como la neumonía, los infartos e insuficiencia cardíaca son las más comunes ya que el 60% de la población atendida en las distintas dependencias del Ministerio de Salud son por estas enfermedades. En el 67% de los casos de decesos infantiles registrados son relacionadas con afecciones en el sistema respiratorio, la inmadurez, desnutrición y malformaciones congénitas. La tasa de mortalidad infantil para el Municipio para 2013 es de 2 decesos por cada mil infantes.

1.5.3 Agua

A continuación se detalla la cobertura por hogares de los servicios básicos de agua, energía eléctrica y drenajes:

Cuadro 10
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Servicios de Salud, Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Años 1994, 2002 y 2013

Servicio	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muni. 2013	%	COCODE 2013	%
Agua								
Área urbana	1,181	11	1,548	10	2,094	11	2,218	12
Con servicio	886	8	1,263	8	1,797	9	1,861	10
Sin servicio	295	3	285	2	297	2	357	2

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Área rural	9,244	89	13,448	90	17,271	89	17,336	88
Con servicio	6,933	67	10,893	73	14,506	75	14,750	75
Sin servicio	2,311	22	2,555	17	2,765	14	2,586	13
Total del Municipio	10,425	100	14,996	100	19,365	100	19,554	100
Con servicio	7,819	75	12,156	81	16,303	84	16,611	85
Sin servicio	2,606	25	2,840	19	3,062	16	2,943	15
Energía eléctrica								
Área urbana	1,182	11	1,547	11	2,094	11	2,208	11
Con servicio	355	3	1,145	8	1,711	9	1,953	10
Sin servicio	827	8	402	3	383	2	255	1
Área rural	9,243	89	13,449	89	17,271	89	17,346	89
Con servicio	2,773	27	9,952	66	14,110	73	14,773	76
Sin servicio	6,470	62	3,497	23	3,161	16	2,573	13
Total del Municipio	10,425	100	14,996	100	19,365	100	19,554	100
Con servicio	3,128	30	11,097	74	15,821	82	16,726	86
Sin servicio	7,297	70	3,899	26	3,544	18	2,828	14
Drenajes								
Área urbana	1,182	11	1,547	10	3,094	16	2,218	12
Con servicio	142	1	201	1	673	3	126	1
Sin servicio	1,040	10	1,346	9	2,421	13	2,092	11
Área rural	9,243	89	13,449	90	16,271	84	17,336	88
Con servicio	1,109	11	1,749	12	3,485	18	3,770	19
Sin servicio	8,134	78	11,700	78	12,786	66	13,566	69
Total del Municipio	10,425	100	14,996	100	19,365	100	19,554	100
Con servicio	1,251	12	1,950	13	4,158	21	3,896	20
Sin servicio	9,174	88	13,046	87	15,207	79	15,658	80

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002, datos según documento "Datos de Chiantla" del área Agua Potable de la Municipalidad e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El agua entubada es distribuida por la Municipalidad y en el Municipio se cobra mensualmente Q. 10.00 por los metros cúbicos utilizados en los hogares, sobre todo el casco urbano, debido a que en el área rural no se posee mayor cobertura. El área urbana que representa el 12% del total según investigación realizada en el municipio, el 10% tienen acceso al sistema de agua entubada en sus casas, por lo que no presentan mayor dificultad para su obtención; en los

centros poblados, el método por el cual el 75% de la población se abastece del vital líquido es a través de los nacimientos de agua que son cuidados por los habitantes, los cuales son canalizados por medio de tuberías que transportan el agua a lugares que se les llama llena cantaros ubicados en varias partes de cada centro poblado. El restante 13% de los habitantes del área rural no tienen acceso a este servicio, por lo que tienen que caminar hasta 5 kilómetros para obtener el líquido.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE-. El alumbrado público es administrado por la municipalidad, cobrando la empresa distribuidora una cuota equitativa a los usuarios del servicio residencial. Para el año 2013 del 11% de la población encuestada que vive en el casco urbano, alrededor del 1% de la misma no cuenta con el servicio en su vivienda; en el área rural se encuentra el 76% de la población del municipio, de estos hogares el 76% cuentan con el servicio, la población que no tiene acceso al servicio de energía eléctrica residencial hace uso de paneles solares o candelas para iluminar los hogares por la noche, condición en la que se encuentra el 13% de los hogares de los centros poblados.

1.5.5 Drenajes

En el casco urbano que representa al 12% de los hogares encuestados del Municipio, el 11% de las viviendas no cuenta con sistema de drenajes; el 1% restante que es el área de cobertura de este servicio además del casco urbano, incluye a las comunidades de Buenos Aires, Chuscaj y parte de Los Pescaditos. La población que no cuenta con drenajes utiliza para la aguas negras letrinas o pozos ciegos; este sistema de drenajes vierte las aguas negras en el río Selegua que se encuentra en las orillas del casco urbano generando contaminación. En el área rural en la cual se encuentra el 88% del total de hogares, el 19% de las viviendas poseen drenajes, el restante 69% carece de este servicio.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La población que no cuenta con el servicio de drenajes maneja sus aguas servidas a través del curso superficial de agua en las calles y ríos de las comunidades. No existe ninguna planta de tratamiento de estas aguas en el Municipio. No se reportan enfermedades a causa de estas aguas, sin embargo los ríos presentan niveles de contaminación.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El servicio es prestado en el área urbana por una empresa privada y tiene una cobertura de 815 familias, esto equivale al 24 % del total de hogares del área urbana; el área rural carece en un 100% del servicio. Los hogares del área urbana que no usan el servicio, al igual que en el área rural, queman la basura o la tiran en uno de los 15 basureros clandestinos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio hizo una inversión en una planta para desechos sólidos de Q.1,000,000 en el lugar conocido como La Vega, pero el costo del funcionamiento era muy elevado y ya no fue utilizada después de pocos meses de funcionar. Actualmente no hay ninguna planta de tratamiento de desechos sólidos en el Municipio.

1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

Para evitar enfermedades en la población es frecuente el uso de letrinas en el área rural del Municipio, ya que carecen de sistema de drenajes para la recolección de las aguas negras. Desde el año 1994 la prestación de servicios sanitarios ha aumentado ya que el 52.05% de los hogares contaban con inodoro, letrina o fosa séptica, situación que cambió debido a que para 2013 según encuesta realizada, el 88.47% de las viviendas tiene acceso a este servicio.

Los hogares encuestados que carecen del servicio han disminuido para 2013, esto si se compara con el año 2002 ya que para el primero de los años el déficit

existente fue del 11.57% y para el segundo 37.64%, lo que muestra el aumento en la cobertura de drenajes en las viviendas en el Municipio.

1.5.10 Cementerios

En la Villa de Chiantla el cementerio ha tenido ampliaciones en los últimos años y en la última de estas llegó al límite del terreno utilizado para este fin, a orillas del río Selegua, por lo que los habitantes construyen sus tumbas arriba de las existentes. Actualmente los COCODE se han coordinado para levantar cementerios con ayuda de la Municipalidad quien ha proveído los terrenos para darles dicho uso en cada una de sus comunidades, aproximadamente un 60% de las comunidades poseen su propio cementerio comunitario.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de medios e instalaciones que se consideran básicos para el desarrollo de la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación en el Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Los tipos de mini-riego se utilizan para las cosechas y consumo humano, debido a que el agua es escasa en la mayoría de centros poblados, 17 centros poblados utilizan el riego por aspersión y por captación de lluvia como apoyo a la producción agrícola.

1.6.2 Centros de acopio

Se establecieron como cooperativas de productores que se ubicaron en la región, en los períodos comprendidos de 1990 al 2004 tales como: Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos, Cooperativa “El Nuevo Sembrador” en aldea Sibilá, Cooperativa “Páquixeña, R. L.” en aldea Páquix y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa” en aldea Climentoro, estas tienen centro de acopio para semilla de papa, poseen instalaciones físicas permanentes. Sin embargo, la mayor parte de producción agrícola recurre al acopio terciario, este se realiza

por medio de la recolección de intermediarios-camioneros, de esta forma no permite regular la oferta y disminuye el control de los productos del mercado.

1.6.3 Mercados

En la zona baja del Municipio, se encuentra el mercado municipal, principal inmueble creado para estas actividades, comprende dos niveles, presenta adecuado ordenamiento de espacios y locales para realizar actividades comerciales todos los días, los más importantes para la población son jueves y domingos. Es el único establecimiento formal en todo el Municipio.

En la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes se encuentran varias plazas informales importantes: Plaza San Nicolás, Plaza Potrerillo, Mercado San Francisco Las Flores, las cuales satisfacen necesidades de aldeas de la meseta central y alta de la Sierra de Cuchumatanes. Otros mercados importantes del Municipio: Chancol, día miércoles; Haciendita, día viernes y en la terminal de Chiantla, días jueves y domingo.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio está localizado a 260 kilómetros de la ciudad capital por la carretera interamericana CA-1 se encuentra conectado por la cabecera departamental por la Ruta Nacional Nueve RN-9 a una distancia de 7 kilómetros, también por la misma ruta a 30 kilómetros se conecta a Todos Santos Cuchumatán, a 45 kilómetros está San Juan Ixcoy, en la actualidad se encuentran pavimentadas y asfaltadas las carreteras. Por la carretera 7W a 22 kilómetros que conecta la aldea Buenos Aires con los municipios de Aguacatán, Huehuetenango y Zacapulas, Quiché.

1.6.5 Puentes

La infraestructura de los puentes hacia algunas comunidades se encuentra dañada lo que dificulta el acceso y obliga a pobladores a utilizar recursos que poseen para solventar sus necesidades, lograr movilización de personas,

animales y bienes. Según la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, se requiere la inversión de puentes vehiculares en: Caserío el Llano, Aldea San José Las Flores; Caserío Escaputzi, Aldea Chanco; Cantón Calvario, Aldea Paquix y Loma Alta, Cantón las Tejas, Aldea Los Regadillos.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es proporcionado por la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE- es esencial para el funcionamiento de talabarterías, comedores, farmacias, talleres de mecánica, panaderías, carpinterías, entre otros. En el área industrial, el suministro está dirigido al sector de operación de antenas de retransmisión de señales instaladas para canales de televisión y telefonía celular. Además, existen empresas importantes para la economía del Municipio y que derivado del proceso productivo que realizan hacen uso permanente de línea trifásica.

1.6.7 Telecomunicaciones

Para los centros poblados del Municipio existen varias vías de comunicación, en el año 1994 la comunicación se originó con tres teléfonos comunitarios y varios monederos en dos centros poblados. En la actualidad el incremento de teléfonos móviles ha permitido desarrollo y facilidad de comunicación, las empresas que ofrecen servicio de telefonía móvil son: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -CLARO-, Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima -TIGO- y Movistar. Alrededor del 84% de aldeas poseen teléfonos comunitarios. Existen dos servicios de mensajería ubicadas en Villa Chiantla las cuales son El Correo y Cargo Expreso, estos cuentan con cobertura local, nacional y hacia Estados Unidos.

Existe también una estación de radio municipal llamada Chiantla Estéreo sintonizada en 100.3 frecuencia modulada; dos empresas privadas de televisión por cable, que tienen programación propia, nacional e internacional; una página web (<http://www.chiantla.com/>) y en la red social de Facebook existe una cuenta

que inició en mayo del 2010, la cual da a conocer situaciones del Municipio, historia, actividades de los centros poblados, acontecimientos, reuniones municipales, entre otros.

1.6.8 Transporte

Dentro del municipio de Chiantla según encuesta, el 67% de la población utiliza camioneta o microbús ya que existen 20 camionetas urbanas y 28 microbuses que están avalados por la municipalidad, el 27% de las personas encuestadas afirman que hacen uso de pick-ups; este tipo de transporte público es utilizado para transportar personas, para la comercialización de animales y productos agrícolas, dirigidos a la Cabecera Municipal y a diferentes centros poblados del Municipio, las tarifas varían de acuerdo al centro poblado de destino. También cuentan con los servicios permanentes de taxis con 12 unidades autorizados para circular.

La población rural se transporta en su mayoría en pickups y microbuses dependiendo el área.

1.6.9 Rastros

El Municipio de Chiantla cuenta con un rastro municipal donde se lleva a cabo el destace de animales de ganado mayor, como toros, vacas, novillos y otros, sus instalaciones cuentan con un área de desembarque, seis corrales de toriles, tres carrileras de entrada al destazador y el área de destace cuenta con nueve piletas. La limpieza de las piletas se realiza por cada destace, y a todo el lugar dos veces por semana. Presta servicio las 24 horas, los siete días de la semana.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se encuentra conformada mediante asociaciones, comités y cooperativas que buscan el bienestar comunitario para mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

1.7.1 Organizaciones sociales

Para el año 1994, según estudio efectuado por la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- a 132 comunidades encuestadas, contaban con comités, distribuidos de la siguiente forma: 76% pro-mejoramiento, 14% pro-introducción de agua entubada/energía eléctrica, 4% padres de familia, 4% pro-construcción de escuela/carretera y 2% desarrollo integral.

Para el año 2013 según la investigación, las formas de organización que predominan en la región son: comités 7%, cooperativas 30%, asociaciones 30% y otras organizaciones comunitarias 33%. Se determinó que los objetivos principales consisten en lograr la participación activa de ciudadanos en el bienestar de la comunidad, asimismo realizar gestiones de proyectos específicos para satisfacer necesidades básicas como: acceso al agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud y drenajes.

- **Organización comunitaria**

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo cumplen un papel importante porque representan a toda la población. En Chiantla se han conformado COCODE de Primer y Segundo Nivel en veintidós de las veinticuatro microrregiones en que se conforma el Municipio. Entre las regiones que no cuentan aún con Consejos Comunitarios de Desarrollo se encuentran: Buena Vista San Isidro y Palo Grande, que incluye la comunidad Cumbre Pajuil. A partir del año 2002 surgen los Consejos Comunitarios de Desarrollo y están reglamentados por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Esta ley fue creada a partir de los Acuerdos de Paz, hace énfasis en ampliar la participación ciudadana en la implementación y descentralización de proyectos de desarrollo.

- **Organización religiosa**

En Chiantla se practica el cristianismo y predomina el catolicismo romano; en el año 2013 según el análisis de los datos obtenidos en la investigación un 63% de la población son fieles creyentes católicos, 36% evangélico cristianos y un 2% lo

conforman otras religiones como la adventista, testigos de Jehová, la doctrina mormona entre otros.

1.7.2 Organizaciones productivas

Es el eje central en el desarrollo del Municipio, su función es la de proveer a la población los elementos necesarios de apoyo a la producción, así como asistencia técnica y tecnología necesaria para el aprovechamiento máximo de los recursos existentes, es a través de las organizaciones productivas que puede observarse un desarrollo económico sustancial en la región. En los últimos años, a través de la creación de nuevas instituciones sociales y productivas como la Asociación de Silvicultores Asilvo Chancol y la Asociación de Proyectos de mini riego, se ha logrado incorporar a mujeres al proceso de desarrollo en el Municipio; con lo cual se brinda capacitaciones y asistencia técnica en el proceso productivo agrícola y artesanal así como micro créditos para mujeres emprendedoras que buscan abrir su propio negocio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones o entidades que brindan servicios o apoyo de una u otra manera a la población de la región con el objetivo de alcanzar su desarrollo en el área social, productiva y económico. Estas pueden ser estatales, municipales organizaciones no gubernamentales, privadas e internacionales, las que se detallan en anexo 2.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con la información obtenida de los centros poblados objetos de estudio, se logró determinar que para mejorar el desarrollo social y productivo del municipio de Chiantla, es importante identificar todas las necesidades que tiene la población desde distintas perspectivas como centros de salud, escuelas, abastecimiento de agua y energía eléctrica, edificación de letrinas, construcción y mejoramiento

de vías de acceso, capacitaciones y asistencia técnica de las diferentes actividades productivas, en especial para la adecuada producción agrícola y pecuaria, los cuales son detallados en anexos No. 3 y 4.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Debido a la ubicación geográfica en que se encuentra el Municipio y de acuerdo a la información obtenida a través del estudio de campo, se determinó que presenta amenazas causadas por riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, lo que permite que sea vulnerable a los factores ambientales-ecológicos, físicos, sociales, educativos, culturales, económico, entre otros.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Los riesgos de tipo natural son latentes con mayor frecuencia en época de invierno, entre ellos se encuentran los daños causados a infraestructura, tales como vivienda, conductos de agua, vías de acceso y salud, a la naturaleza como tal, causando pérdidas en el ecosistema, también pueden ser afectados los ingresos familiares al haber pérdida de cultivos o disminución de los mismos, provocados tanto en invierno por exceso de lluvias y en verano por sequías. Los daños que han sido causados por las acciones del hombre son un factor determinante que contribuye a incrementar los riesgos en el Municipio, detallados matriz según anexo 5.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Todos los centros poblados se ven afectados por la vulnerabilidad Ambiental-ecológico y físicos, que por lo general son fenómenos causados por la naturaleza, a través de fuertes lluvias, heladas, sequías, granizadas, lo cual provoca pérdidas físicas y económicas, además afectan a los habitantes de las diferentes comunidades y a las cosechas. La información que se detalla en la matriz en anexo 6, refleja las vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto

el municipio, la cual fue recabada a través de entrevistas realizadas a representantes del COCODE, observación directa y fuentes secundarias.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta el diagnóstico municipal administrativo y financiero que describe aspectos de la gestión administrativa.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El diagnóstico administrativo municipal se desarrolló mediante el proceso administrativo para realizar comparación de los hechos y aspectos técnicos a efecto de relacionar los puntos que afectan negativamente a la municipalidad, el análisis se realizó mediante sus cinco fases: Planificación, Organización, Integración, Dirección y Control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero del Municipio, se efectuó en base a la información de los estados financieros e información de la ejecución presupuestaria obtenida de la Municipalidad, de la cual se realizó la investigación y se determinó la situación financiera de la institución.

- **Presupuesto municipal**

El artículo 46 de la ley Orgánica del Presupuesto, ordena que sin perjuicio de la autonomía que la Constitución Política de la República otorga a las Municipalidades y en virtud a que éstas actúan por delegación del Estado, su presupuesto anual de ingresos y egresos deberá adecuarse a la metodología presupuestaria que adopte el sector público.

- **Formulación y aprobación del presupuesto**

Durante el mes de septiembre la municipalidad de Chiantla realiza por dependencia a establecer las necesidades para iniciar la programación de ingresos y egresos del año siguiente, realizado por el encargado de

presupuesto: con la realización del Programa Operativo Anual (POA), con los requerimientos de todas las dependencias municipales, las inversiones sociales, con base a las estimaciones y resultados de los últimos cinco años. El siguiente cuadro se detalla el presupuesto vigente para los años 2009 al año 2013.

Cuadro 11
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2009 al 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos					
Ingresos propios	3,126,308	2,699,889	2,869,069	3,803,356	5,648,750
Ingresos tributarios	285,796	319,400	433,130	499,400	420,600
Ingresos no tributarios	1,088,335	919,639	1,044,989.19	1,046,188	4,126,200
Venta de bienes y servicios	727,328	453,850	424,950	176,650	162,950
Ingresos de operación	916,353	967,000	936,000	2,015,550	859,000
Rentas de la propiedad	108,496	40,000	30,000	65,568	80,000
Transferencias	17,745,158	25,373,577	20,770,321	21,640,026	25,669,797
Corrientes	2,994,799	3,512,526	3,164,721	3,840,026	3,814,730
De capital	14,750,359	21,861,051	17,605,600	17,800,000	21,855,067
Disminución de otros act. financ.	-	489,644	1,501,790	1,620,665	7,872,842
Endeudamiento público interno	15,405,102	1,198,181	-	534,200	4,334,887
Total de ingresos	36,276,568	29,761,291	25,141,181	27,598,248	43,526,277
Egresos					
Funcionamiento	12,049,568	8,671,752	8,233,503	10,444,031	12,824,314
Actividades centrales	6,900,962	3,407,942	2,884,888	4,160,224	4,460,174
Actividades comunes a programas	5,148,606	5,263,810	5,348,615	6,283,807	8,364,140
Inversión	24,227,000	21,089,539	16,907,678	17,154,217	30,701,963
Desarrollo urbano y rural	822,064	1,611,975	827,451	914,063	1,933,721
Educación	2,488,374	998,936	436,430	2,057,762	3,579,318
Red vial	5,391,792	6,425,212	3,668,920	5,438,267	7,540,758
Gestión de salud y ambiente	10,026,707	4,358,846	3,065,038	8,371,839	10,737,246
Fomento a la cultura, deporte y recreación	77,493	263,660	56,000	116,528	360,800
Mantenimiento de alumbrado público	669,261	714,625	254,933	162,000	4,441,174
Gastos técnicos					
Deuda pública	4,751,309	6,716,285	8,598,906	93,758	2,108,946
Total de egresos	36,276,568	29,761,291	25,141,181	27,598,248	43,526,277

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Chiantla

Se refleja una disminución en el presupuesto vigente al año 2010 en relación al año 2009 y partir del 2010 al año 2013 un incremento del 6%,25% y 33% respectivamente, en relación a los ingresos propios. El total de presupuesto

vigente de los ingresos ha tenido incremento a partir del año 2011 de 6% y 37% en relación al año anterior. El presupuesto vigente, los egresos de red vial y gestión de salud y ambiente son los más significativos con un promedio de 18% y 23% para los años 2009 al 2013.

o **Ejecución del presupuesto**

La municipalidad de Chiantla realiza durante todo el año, un examen de la ejecución presupuestaria a través de informes cuatrimestrales de ingresos y egresos comparándolos con lo presupuestado; se traslada al auditor interno quien examina y presenta al concejo municipal para su autorización y envió a la Contraloría General de Cuentas.

En el siguiente cuadro se presenta la ejecución presupuestaria para los años 2009 y de enero a septiembre del 2013.

Cuadro 12
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
Ingresos					
Ingresos propios	2,564,235	2,379,956	2,648,664	4,179,482	4,266,315
Ingresos tributarios	274,679	392,066	399,779	533,877	396,044
Ingresos no tributarios	436,619	751,830	1,068,456	1,205,354	2,820,678
Venta de bienes y servicios	757,560	301,449	205,750	240,275	163,810
Ingresos de operación	975,710	907,631	909,556	2,060,892	681,883
Rentas de propiedad	119,667	26,980	65,123	139,084	203,900
Transferencias	18,162,442	19,099,566	19,390,058	25,053,319	19,677,702
Corrientes	3,126,584	3,203,714	3,308,576	4,154,520	3,060,918
Transferencias de capital	15,035,858	15,895,852	16,081,482	20,898,799	16,616,783
Endeudamiento público	15,405,102			500,000	4,300,000
Préstamos	15,405,102			500,000	4,300,000
Total	36,131,779	21,479,521	22,038,722	29,732,801	28,244,017
Egresos					
Gastos de funcionamiento	11,528,749	7,921,100	7,336,625	9,904,827	8,793,904
Actividades centrales	6,790,208	3,006,324	2,570,933	3,965,475	3,013,388
Servicios públicos municipales	4,738,541	4,914,776	4,765,692	5,939,352	5,780,516

Continúa en la página siguiente ..

....viene de la página anterior

Inversión	18,200,111	6,918,944	7,679,305	13,468,584	18,290,445
Cultura y deportes	77,494	661,188	56,000	116,528	324,945
Desarrollo urbano y rural	812,262	238,959	749,515	605,533	1,107,398
Energía eléctrica	669,261	265,812	251,274	161,904	3,723,440
Gestión de la educación	2,068,857	218,690	394,714	1,494,551	2,199,494
Gestión de salud y ambiente	9,266,049	1,646,966	2,724,315	6,033,643	6,004,452
Red vial	5,306,189	3,887,329	3,503,487	5,056,425	4,930,717
Deuda pública	4,725,656	5,975,598	7,537,315	70,454	540,307
Deuda pública	4,725,656	5,975,598	7,537,315	70,454	540,307
Total	34,454,516	20,815,642	22,553,245	23,443,865	27,624,656

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Chiantla.

La Municipalidad obtiene un promedio de 66% de transferencia del capital, lo cual indica que todas sus operaciones y gastos de funcionamiento dependen de este ingreso. Y los gastos de inversión para el años 2010 presentaron una disminución del 62% en relación al año 2009, para el año 2012 hubo un aumento del 75% con respecto al año 2011, para el año 2013 un incremento de 36%, el proyecto relevante se encuentra en el rubro de energía eléctrica con una inversión de Q.3,623,150.00 en mejoramiento de la red de alumbrado público, reemplazo de luminarias del servicio público.

○ Liquidación del presupuesto

La municipalidad de Chiantla envía la liquidación del presupuesto a más tardar el 31 de marzo de cada año a la Contraloría General de Cuentas, esta liquidación posee una ejecución física y financiera de los proyectos y obras ejecutadas en el año, así como la ejecución financiera de los ingresos.

● Contabilidad integrada

La municipalidad de Chiantla cuenta con los estados financieros que muestran los saldos de las cuentas de activos, pasivos y patrimonio municipal; así como ingresos globales, gastos e inversiones realizadas en periodos fiscales sujetos de análisis. Para los registros de todas sus operaciones y eficiente control, utiliza el Sistema Integrado de Información Financiera Gubernamental -SICOIN GL-. La implementación de este sistema fue a partir de año 2008, anterior a este se

utilizaba el sistema integrado de administración en su versión conocida como SIAF-MUNI.

o **Estado de resultados**

En el ámbito municipal, el estado de resultados refleja todos los ingresos percibidos por la Municipalidad, todos los gastos realizados y finalmente se establece el resultado del ejercicio. A continuación los estados financieros del período 2009 al 2012 y de enero a septiembre del año 2013.

Cuadro 13
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados
Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
Ingresos					
Ingresos tributarios	274,679	392,066	399,779	533,877	396,044
Ingresos no tributarios	436,619	751,830	1,068,456	1,205,354	2,820,678
Venta de bienes y servicios de la Admón. pública	1,733,270	1,209,080	1,115,306	2,301,166	845,694
Intereses y otras rentas de propiedad	119,667	26,980	65,122	139,085	203,899
Transferencias	3,126,583	3,203,714	3,308,576	4,154,520	3,060,918
Endeudamiento Público					
Total ingresos	5,690,818	5,583,670	5,957,239	8,334,002	7,327,233
Gastos de consumo	6,701,060	6,859,258	6,339,478	11,652,411	18,566,722
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,380,381	1,274,675	730,261	19,993	389,222
Otras pérdidas y/o desincorporación		77,000			
Transferencias corrientes otorgadas	712,453	818,243	846,399	1,173,341	930,599
Transferencia de capital	265,000	384,697	585,018	14,780	310,000
Total egresos	9,058,894	9,413,873	8,501,155	12,860,525	20,196,543
Resultado del ejercicio	-3,368,076	-3,830,203	-2,543,916	-4,526,523	-12,869,310

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad de Chiantla.

Los egresos superaron un 35% y 63 % sobre los ingresos en los años 2009 y 2013 respectivamente. En los años 2009 y 2013, reportaron menor recaudación

tributaria el Impuesto Único Sobre Inmuebles -IUSI-, el impuesto sobre establecimientos comerciales, servicios, industriales, diversiones y espectáculos, sobre productos minerales, vegetales y otros, esto se debe a la falta de la planificación y políticas de recaudación que mejoren los ingresos. En los períodos comparados del año 2009 al 30 de septiembre 2013 los gastos de consumo municipal han incrementado entre los año 2012 al 30 de septiembre Q.6,914,311.00 el rubro más significativo es de las depreciaciones y amortizaciones.

○ **Estado de situación financiera**

A continuación se presenta el balance de situación financiera del período 2009 al 2012 y de enero a septiembre del año 2013.

Cuadro 14
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Estado de Situación Financiera
Período del 01 de enero de 2009 al 31 de diciembre de cada año
(cifras expresadas en quetzales)

Cuenta	Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
	Activo					
1000	Activo					
1200	Activo no corriente	69,826,064	76,290,934	65,856,292	76,382,603	83,885,348
1230	Propiedad planta y equipo (neto)	51,867,987	58,118,516	62,828,747	65,208,411	74,987,985
1231	Propiedad planta y equipo	9,250,814	9,250,814	11,904,504	15,007,979	16,079,818
1232	Maquinaria equipo	6,807,316	6,860,380	6,890,130	6,992,581	7,394,536
1233	Tierra y terrenos	4,629,232	4,824,532	4,824,532	5,171,532	5,187,532
1234	Construcciones en proceso	17,589,082	23,491,247	21,277,167	10,344,965	11,496,167
1237	Otros activos	51,617	151,617	151,617	151,617	151,932
1238	Bienes de uso común	13,539,926	13,539,926	17,780,797	27,539,737	34,678,000
1240	Activo Intangible	17,958,077	18,172,418	3,027,545	11,174,192	8,897,363
1241	Activo Intangible bruto	17,958,077	18,172,418	3,027,545	11,174,192	8,897,363
1100	Activo corriente	1,757,394	2,468,910	1,795,021	8,060,238	8,669,740
1110	Activo disponible	1,748,076	2,057,311	1,777,708	7,773,543	8,257,041
1111	Caja	14,652	11,768	14,651	50,724	
1112	Bancos	1,733,424	2,045,543	1,763,057	7,722,819	8,257,041
1120	Inversiones financieras	9,318	9,318	9,318	9,318	-
1121	Inversiones temporales	9,318	9,318	9,318	9,318	

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

1130	Activo Exigible	-	402,281	7,995	277,377	412,699
1131	Cuentas a cobrar a corto plazo					14,652
1133	Anticipo		402,281	7,995	277,377	265,547
1134	Fondos en avance					132,500
	Total activos	71,583,458	78,759,844	67,651,313	84,442,841	92,555,088
	Pasivo					
3000	Patrimonio municipal					
3100	Patrimonio neto					
3110	Patrimonio municipal	59,633,111	71,713,060	67,575,619	83,947,895	87,695,369
3111	Transferencia y contribuciones de capital	56,041,616	71,937,468	87,885,950	108,784,749	125,401,533
3112	resultado del ejercicio	(3,368,076)	(3,830,203)	(2,543,916)	(4,526,523)	(12,869,310)
3112	resultados acumulados	6,959,571	3,605,795	(17,766,415)	(20,310,331)	(24,836,854)
	Pasivo					
2000	Pasivo					
2200	Pasivo no corriente	11,880,102	6,943,203	0	442,971	4,563,543
2230	Deuda pública	11,880,102	6,943,203	0	442,971	4,563,543
2232	Préstamos internos a largo plazo	11,880,102	6,943,203		442,971	4,563,543
2100	Pasivo corriente	70,245	103,581	75,694	51,975	296,176
2110	Cuentas por pagar a corto plazo	70,245	103,581	75,694	51,975	281,176
2111	Cuentas a pagar a corto plazo					3,000
2113	Gasto del personal a pagar	70,245	103,581	75,694	51,975	226,340
2116	Otras ctas. a pagar a corto plazo					51,836
2150	Fondos a Terceros y en garantía					
2151	Fondo a terceros					15,000
	Total Pasivo y patrimonio	71,583,458	78,759,844	67,651,313	84,442,841	92,555,088

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la municipalidad Chiantla.

El estado de situación financiera, dentro de los activos destaca el rubro de los activos no corrientes, el cual representa en el año 2012 y 2013 el 90% y 91% del total de activos, este se encuentra conformada por la cuenta de propiedad planta y equipo que representa 85% y 89% respectivamente y la cuenta activos intangibles que representan 15% y 11% que representa todos los egresos que se han realizado por concepto de inversión social. El activo corriente para el año 2009 representa el 2% del total y de activos, y para el año 2013 se registró un 9% respectivamente, la cuenta bancos que el más representativo con el 96% y 95%, dentro del pasivo, el rubro más significativo lo representa las cuentas del

patrimonio municipal, lo integra la cuenta transferencia y contribuciones de capital con el 129% y 135% para los años 2012 y 2013.

- **Tesorería**

La municipalidad de Chiantla en cumplimiento al artículo 97 del Código Municipal (Decreto Número 22-2010) del Congreso de la República de Guatemala, por medio de la unidad de tesorería administra y evalúa las operaciones dentro del área de presupuesto, lo que deriva mayor transparencia en el uso del Sistema Integrado de Administración Financiera Gubernamental -SICOIN GL-.

- **Préstamos y donaciones**

A continuación se detallan los préstamos adquiridos por la Municipalidad durante los años 2009 al año 2013.

Cuadro 15
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Préstamos
Período 2009 - 2013
(cifras en quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
Ingresos	15,405,102.33			500,000.00	4,300,000.00
Endeudamiento público interno					
Préstamo	15,405,102.33			500,000.00	4,300,000.00
Egresos	4,725,655.53	5,975,598.23	7,537,315.35	70,454.04	540,307.12
<u>Partidas no asignadas a programas</u>					
Pago de préstamos para proyecto varios					
Intereses préstamo	1,200,655.53	1,038,699.60	594,111.65	13,425.46	360,878.40
Amortización de préstamos	3,525,000.00	4,936,898.63	6,943,203.7	57,028.58	179,428.72

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Chiantla.

El endeudamiento representa 43% del total de ingresos para el año 2009, para los años 2010 y 2011 muestra una estabilidad por lo que no se obtuvo préstamos y para los años 2012 y 2013 representaron el 2% y 15 % respectivamente con respecto a los ingresos de cada año.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está compuesto por las importaciones y exportaciones y remesas existentes en el Municipio, se establece que el comercio se da entre la población de los cantones, municipios y departamentos cercanos.

1.12.1 Flujo comercial

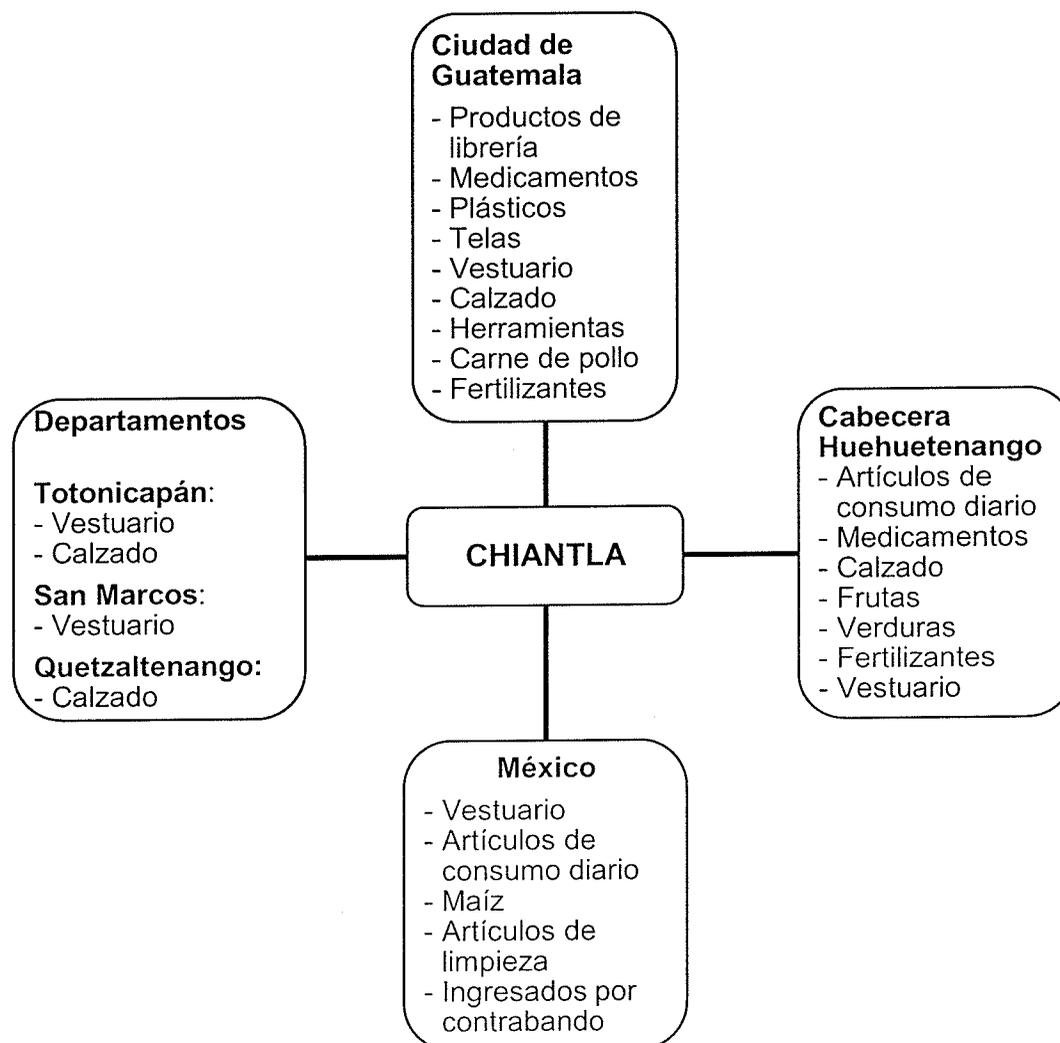
La producción de la actividad agrícola en su mayor porcentaje es vendida a diversas entidades que exportan el producto.

- **Importaciones del Municipio**

La demanda de productos elaborados fuera del Municipio se debe a la falta de variedad de productos de primera necesidad, diversificación de productos agrícolas y pecuarios y falta de recursos financieros para la inversión productiva.

En la gráfica siguiente se dan a conocer los principales productos de importación y lugar de origen.

Gráfica 2
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Productos de Importación
Año 2013



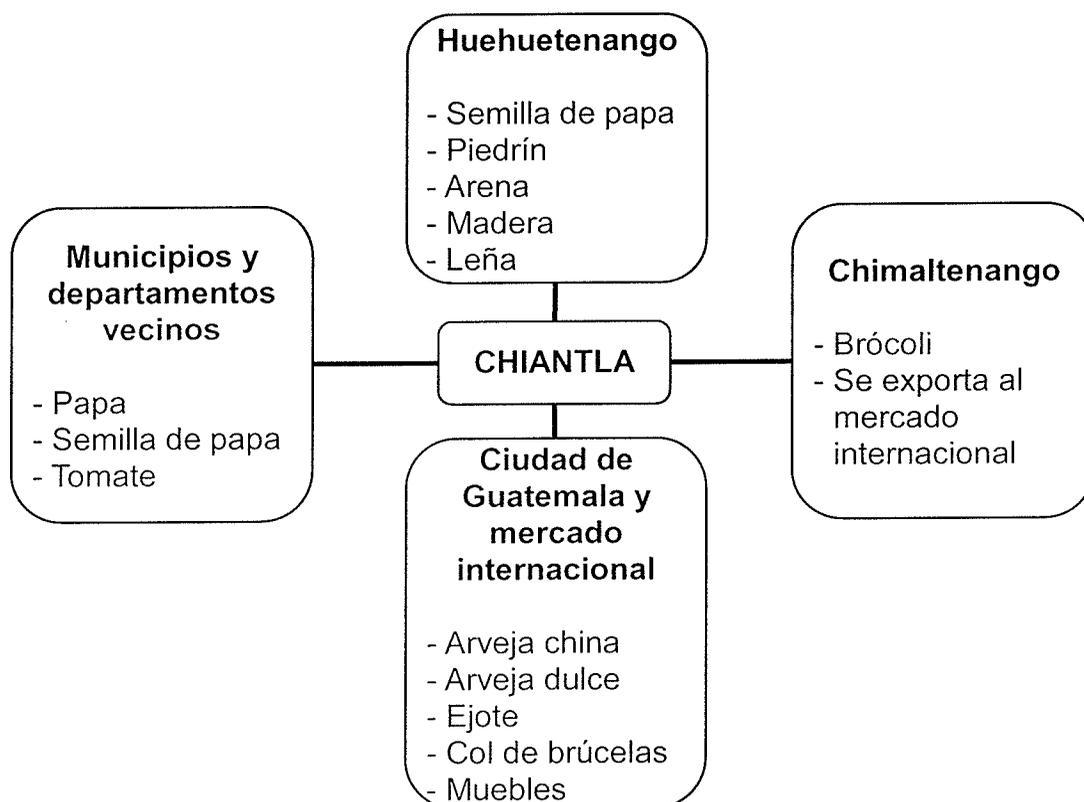
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La población se ve obligada de importar la mayor cantidad de productos y los mayores proveedores son: la Cabecera Departamental y la Ciudad de Guatemala.

- **Exportaciones del Municipio**

Gran cantidad de las exportaciones del Municipio se conforman por la producción agrícola y forman parte de los ingresos de la economía de los habitantes. A continuación se listan los principales productos y lugares a donde se exportan:

Gráfica 3
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Productos de Exportación
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La exportación de arveja china es una de las más importantes del Municipio. Otro producto de importancia es la comercialización de la papa que son distribuidos a distintos departamentos, lo que genera oportunidades de empleo y crecimiento económico.

1.12.2 Flujo financiero

En el Municipio existe oferentes y demandantes de fondos lo que condiciona implicaciones entre la economía y sistema financiero. El servicio financiero para la comunidad es proporcionado por bancos, cooperativas y otras entidades financieras, las cuales ayudan al crecimiento económico al facilitar la movilidad de los fondos hacia un mejor uso.

- **Remesas familiares**

Las remesas familiares que los habitantes reciben procedentes de los Estados Unidos es una de las fuentes importantes de ingresos financieros para adquirir los diferentes bienes y servicios que existen. Se verificó que el servicio de remesas internacionales para el Municipio es proporcionado por los bancos: Banco Industrial, Banco de Desarrollo Rural y Banco G&T Continental. En Guatemala se recibieron durante el año 2013 US\$ 5,105,189.00 por concepto de remesas según el Banco de Guatemala.

En el Municipio aproximadamente 3,000 personas residen en el exterior del país, y envían dinero a sus familiares. El monto que reciben las familias por este concepto oscila en US\$ 500.00 mensuales. Las personas que más reciben este ingreso se encuentran situadas en los centros poblados: Buenos Aires, Chuscaj y San José las Flores

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla el análisis de la tenencia, concentración y distribución así como el potencial productivo y el uso actual de la tierra; además se presentan las principales actividades productivas económicas considerando el tamaño, volumen y valor de la producción.

Para el análisis de distribución agraria se utiliza la siguiente clasificación:

Tabla 1
República de Guatemala
Tamaño de Fincas por Estratos
Año 2013

Estrato	Nombre del estrato	Extensión en manzanas
I	Microfincas	de 0 a menos de 1 manzana
II	Fincas subfamiliares	de 1 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	de 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	de 64 a menos de 640 manzanas
V	Fincas multifamiliares grandes	de 640 manzanas en adelante

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

De acuerdo a la clasificación indicada en tabla anterior, se hace referencia únicamente a la división de los estratos a nivel general y de las extensiones de terreno que cada una tiene como parámetro.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo, como en toda estructura social, depende de las relaciones sociales de producción y de la combinación que a partir de ellas se realice de los elementos fundamentales en el proceso productivo de bienes primarios, específicamente agropecuarios, y que se materializan en el proceso de trabajo, en el cual intervienen los hombres con su energía y aptitud para desarrollar dicha actividad y los medios de producción.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a los términos legales bajo los cuales se posee, es decir, los derechos y obligaciones del poseedor. El siguiente cuadro presenta las formas de tenencia de las tierras en el Municipio de Chiantla, según datos comparativos a los censos de 1979, 2003 y estudio realizado al 2013:

Cuadro 16
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

Tenencia de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2013	
	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%
Propia	11,297.58	99.37	18,168.90	95.90	339.16	91.37
Mixta	14.18	0.12	708.33	3.74	18.07	4.86
Arrendada	28.54	0.26	43.61	0.23	10.34	2.79
Ocupada	0.00	0.00	0.06	0.00	0.63	0.17
Usufructo	0.00	0.00	1.36	0.01	0.38	0.10
En colonato	1.56	0.01	22.10	0.12	0.00	0.00
Otros	27.14	0.24	0.78	0.00	2.63	0.71
Total	11,369.00	100.00	18,945.14	100.00	371.21	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

El régimen principal de tenencia de la tierra es en propiedad, en segundo lugar se encuentra el régimen mixto al poseer superficie en forma propia y arrendada; en menor porcentaje figuran el régimen ocupado, usufructo y otros. En comparativo a los años 1979 y 2003 se observa un decremento en el régimen de propiedad privada y un incremento en el régimen arrendado, no se determinó existencia de tierras en régimen colonato.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Es el uso y ocupación de la tierra con el objetivo de aprovechamiento de la misma de acuerdo a su clasificación y capacidades, entre las más relevantes están agrícolas, forestal y vivienda.

A continuación se presenta la caracterización del territorio del municipio de Chiantla, de acuerdo a la dedicación socioeconómica actual de los suelos:

Cuadro 17
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Uso Actual de los Suelos
Años 1979, 2003 y 2013

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2013	
	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%	Superficie (manzanas)	%
Cultivos temporales	6,359.73	55.94	8,984.65	47.42	238.07	64.13
Cultivos permanentes	840.16	7.39	2,819.27	14.89	45.13	12.16
Pastos	1,521.81	13.39	2,546.43	13.44	69.33	18.68
Bosques	2,350.05	20.67	4,018.59	21.21	8.62	2.32
Otras	297.25	2.61	576.20	3.04	10.06	2.71
Total	11,369.00	100.00	18,945.14	100.00	371.21	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

Según la información recopilada y en comparación con los censos de 1979 y 2003, en el año de estudio prevalece el uso del suelo para cultivos temporales, se presenta un leve aumento para cultivos permanentes y un decremento significativo en el uso de suelos para bosques y pastos por la extensión de la frontera agrícola.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere al análisis que se realiza para determinar la distribución de la tierra en el Municipio.

En el cuadro siguiente se detallan los tipos de fincas, extensión y categoría que se presentan en el municipio.

Cuadro 18
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2013

	Tamaño de finca	No. de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Fincas Xi(Yi+1)	Superficie Yi(Xi+1)
Censo 1979	Microfincas	1,250	39.72	635.00	5.59	39.72	5.59	0	0
	Subfamiliares	1,648	52.37	5,087.00	44.74	92.09	50.33	1,999	515
	Familiares	237	7.53	4,516.00	39.72	99.62	90.05	8,293	5,014
	Multifamiliares	12	0.38	1,131.00	9.95	100.00	100.00	9,962	9,005
	Total	3,147	100.00	11,369.00	100.00			20,254	14,534
Censo 2003	Microfincas	5,318	58.23	2,335.75	12.33	58.23	12.33	0	0
	Subfamiliares	3,527	38.62	9,776.91	51.61	96.85	63.94	3,723	1,194
	Familiares	279	3.05	5,421.73	28.61	99.90	92.55	8,963	6,387
	Multifamiliares	9	0.10	1,410.75	7.45	100.00	100.00	9,990	9,255
	Total	9,133	100.00	18,945.14	100.00			22,676	16,836
Muestra 2013	Microfincas	379	84.04	121.29	32.67	84.04	32.67	0	0
	Subfamiliares	70	15.52	167.34	45.08	99.55	77.75	6,534	3,252
	Familiares	1	0.22	17.00	4.58	99.78	82.33	8,196	7,758
	Multifamiliares	1	0.22	65.58	17.67	100.00	100.00	9,978	8,233
	Total	451	100.00	371.21	100.00			24,708	19,243

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

Como resultado del estudio realizado se determinó un incremento de microfincas por el decremento en fincas subfamiliares como representación de la creación de minifundios. De igual forma se identificó un decremento en superficie de fincas familiares y multifamiliares para el año 2013, en relación a los censos de años 1979 y 2003, esto como resultado de la desmembración de fincas por ventas directas, a terceros o repartición de herencias.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde a la perfecta igualdad (todos poseen igual extensión de terreno) y donde el valor 1 corresponde a la perfecta desigualdad (pocas o una persona poseen grandes extensiones de

terreno). La fórmula a aplicar para determinar el grado de concentración es la siguiente:

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

Sustituyendo valores en la fórmula:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{20,254 - 14,534}{100} \% = 0.5720 = \text{Concentración media}$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{2,2676 - 16,836}{100} \% = 0.5840 = \text{Concentración media}$$

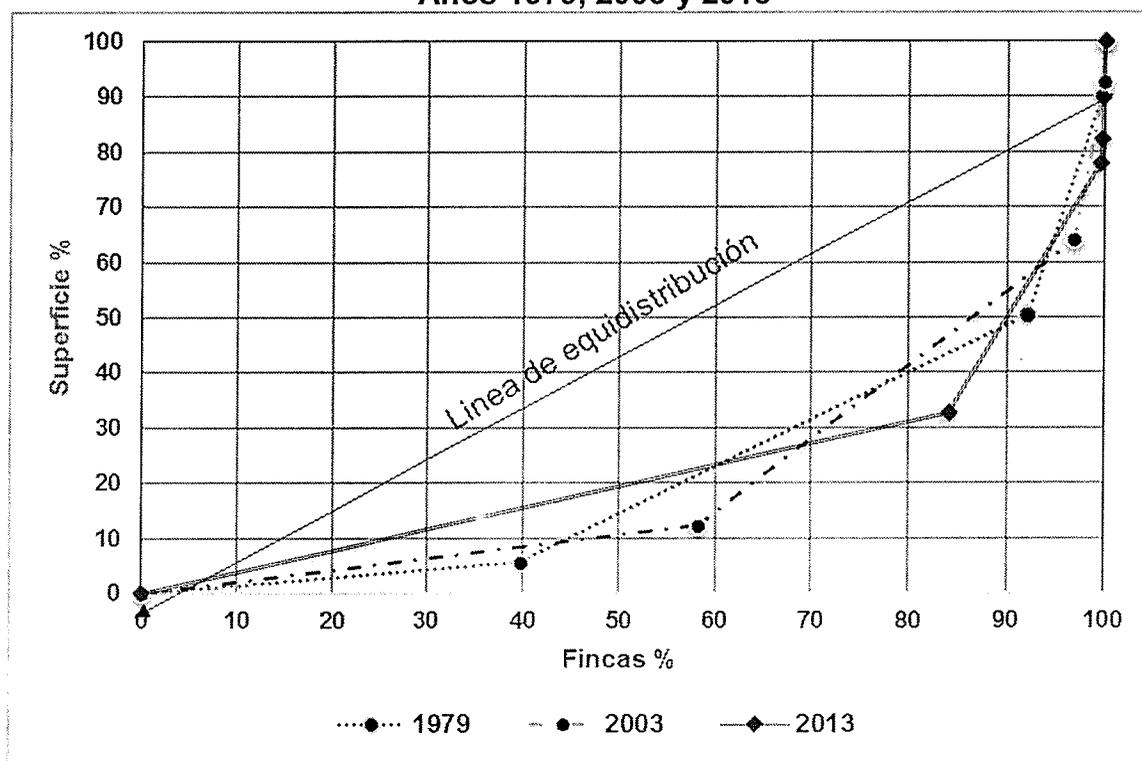
$$\text{Muestra 2013: } CG = \frac{24,708 - 19,243}{100} \% = 0.5465 = \text{Concentración media}$$

De acuerdo con el resultado del instrumento, se expresa concentración de tierras en nivel medio según censo del año 1979, 2003 y de igual forma prevalece para el año de muestra, 2013.

2.1.5 Curva de Lorenz

Para el análisis de concentración del municipio de Chiantla, la curva se trazaría considerando en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas del dominio en cuestión y en el eje vertical el porcentaje acumulado de superficie.

Gráfica 4
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2013



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

Existe un desplazamiento hacia la derecha de la línea de equidistribución, lo que significa que las fincas se fragmentan por igual en los estratos de superficie: multifamiliares, familiares y subfamiliares, según la encuesta realizada en el año 2013. La concentración de tierra prevalece en fincas subfamiliares al representar el mayor porcentaje de superficie.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango las principales actividades productivas son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios,

en baja escala se encuentran también las actividades agroindustriales e industriales, como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Años 2013

Actividades	Generación de empleo	%	Generación de empleo jornales	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,544	49.90	4,632	85.67	2,175,400	18.94
Pecuaria	387	12.51	775	14.33	1,416,048	12.33
Artesanal	82	2.65	-	-	6,293,340	54.80
Agroindustrial	10	0.32	-	-	532,500	4.64
Industrial	4	0.13	-	-	1,066,800	9.29
Comercio y servicios	1,067	34.49	-	-		
Totales	3,094	100.00	5,407	100	11,484,088	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el área rural el trabajo agrícola representa un porcentaje mayor de generación de empleo, porque del total de la muestra obtenida el 49.90% se dedica a esta actividad y solamente un 12.51% se emplea en labores pecuarias.

Fue necesario dividir en jornales ambas actividades, quienes ejercen estos oficios no se dedican a una sola tarea, sino que pueden ocuparse en ambas en una misma jornada laboral por lo que fue indispensable separar el tiempo que destinan para cada actividad productiva.

2.2.1 Agrícola

El suelo del municipio de Chiantla, no es apto para cultivos temporales porque en su mayoría es rocoso y arenoso. Es más apropiado para cultivos perennes, árboles maderables, frutales, etc. Asimismo, la tecnología tradicional empleada en los cultivos, la poca preservación de suelos, la falta de asistencia técnica y el

tipo de semilla utilizada, deriva en la poca productividad que se obtiene de sus suelos. A continuación se detallan los principales cultivos que producen en el Municipio:

Cuadro 20
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Extensión, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Microfincas	671	145.98		14,458		1,879,930.00	100
Maíz	249	71.06	Quintal	2,913	135.00	393,255.00	21
Papa	225	38.50	Quintal	7,025	120.00	843,000.00	45
Arveja china	36	7.06	Quintal	1,153	300.00	345,900.00	18
Haba	49	5.23	Quintal	151	400.00	60,400.00	3
Zanahoria	32	3.31	Quintal	825	150.00	123,750.00	7
Brócoli	11	0.94	Caja	2,175	15.00	32,625.00	2
Frijol	69	19.88	Quintal	216	375.00	81,000.00	4
Subfamiliar	32	51.88		1,762		295,470.00	100
Maíz	26	44.00	Quintal	1,222	135.00	164,970.00	56
Papa	1	1.25	Quintal	225	120.00	27,000.00	9
Arveja china	2	2.25	Quintal	195	300.00	58,500.00	20
Frijol	3	4.38	Quintal	120	375.00	45,000.00	15
Totales	703	197.86		16,220		2,175,400.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

A pesar de la poca fertilidad del suelo, los pobladores pueden obtener cultivos y representa un 18.94% de los ingresos del Municipio. Los productos de mayor relevancia para el municipio de Chiantla por su orden de importancia son: papa, maíz, frijol, haba, arveja china, zanahoria y brócoli. También se cultivan en menor volumen otros productos tales como: avena, coliflor, repollo, café, cebolla, güisquil, rábano, chilacayote, remolacha, durazno, ejote, tomate, ciruela, lechuga, aguacate, naranja y banano.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria está destinada a la producción de ganado mayor como el bovino, ganado menor como ovino, porcino y aves de corral que son vendidas en el mercado local.

Cuadro 21
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2013

Actividad productiva	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Rendimiento	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Ganado bovino						355,900
Toros	42	Cabeza	18	0.43	5,000	90,000
Vacas	42	Cabeza	61	1.45	4,000	244,000
Novillos	42	Cabeza	1	0.02	3,500	3,500
Novillas	42	Cabeza	2	0.05	3,500	7,000
Terneros	42	Cabeza	3	0.07	1,900	5,700
Terneras	42	Cabeza	3	0.07	1,900	5,700
Ganado ovino						614,600
Ganado ovino	119	Cabeza	878	7.38	700	614,600
Ganado porcino						244,200
Lechones	171	Cabeza	300	1.75	380	114,000
Marranos	171	Cabeza	217	1.27	600	130,200
Engorde de gallinas						201,348
Engorde de gallinas	165	Gallinas	5,922	35.89	34	201,348
Total			7,405			1,416,048

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la actividad pecuaria, la mayor parte está destinada para el consumo familiar, el 25% se encuentra constituido por el ganado bovino en microfincas. El volumen de producción más representativo es el engorde de gallinas, sin embargo en valor monetario la actividad que genera más ingresos para el Municipio es el ganado ovino que representa un 43% del total de la producción pecuaria, esto se debe a que en la mayoría de regiones del Municipio el clima frío es propicio para la crianza de este ganado, se alimentan principalmente de pasto natural en época de invierno y en verano de gavillas de avena.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal está constituida por 36 unidades productivas de las cuales 26 de éstas fueron definidas como pequeños y 10 como medianos artesanos de acuerdo a las características tecnológicas utilizadas.

Cuadro 22
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Según Tamaño de Artesano y Producto
Año 2013

Tamaño de artesano / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	26		127,008			2,023,740
Herrería	2					
Puerta		Unidad	204	102	1,200	244,800
Balcón		Unidad	144	72	250	36,000
Panadería	4					
Pan dulce		Unidad	119,040	29,760	1	119,040
Sastrería	4					
Pantalón		Unidad	1,440	360	125	180,000
Saco		Unidad	168	42	500	84,000
Carpintería	4					
Puerta		Unidad	216	54	800	172,800
Ventana		Unidad	360	90	280	100,800
Talabartería	5					
Cincho		Unidad	2,484	497	75	186,300
Montura		Unidad	432	86	800	345,600
Alfarería	7					
Ladrillo		Cientos	1,440	206	220	316,800
Teja		Cientos	1,080	154	220	237,600
Mediano artesano	10		1,422,216			4,269,600
Herrería	3					
Puerta		Unidad	420	140	1,200	504,000
Ventana grande		Unidad	120	40	1,300	156,000
Balcón		Unidad	420	140	500	210,000
Portón		Unidad	48	16	3,500	168,000
Panadería	4					
Pan dulce		Unidad	1,420,800	355,200	1	1,420,800
Carpintería	3					
Comedor		Unidad	60	20	9,000	540,000
Ropero		Unidad	108	36	4,500	486,000
Puerta		Unidad	144	48	1,200	172,800
Cama		Unidad	48	16	2,500	120,000
Gabinete		Unidad	24	8	16,000	384,000
Gavetero		Unidad	24	8	4,500	108,000
Total	36		1,549,224			6,293,340

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad artesanal contribuye a la economía del municipio en un 54.80% de los ingresos internos del mismo. Constituyendo la actividad más significativa en el casco urbano por el valor de su producción. Entre las distintas actividades artesanales que se establecieron, las que contribuyen de manera representativa a la economía del Municipio unificadas en pequeño y mediano artesano, son la carpintería, la panadería y herrería.

Entre los productos artesanales que los pequeños artesanos elaboran están: puertas de metal, balcones, pan dulce, sacos, pantalones, puertas y ventanas de madera, cinchos, monturas, ladrillos y tejas. El volumen de la producción que generan anualmente es 127,008 unidades, obteniendo por éstas un valor de Q.2,023,740.00. Mayor parte de la producción se vende en el Municipio y escasamente se produce para otros municipios aledaños.

2.2.4 Agroindustrial

Esta actividad representa un 0.32% en ocupación laboral y un 4.64% de los ingresos internos del Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Descripción	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Mediana empresa	1					
Mermelada de fresa		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Mermelada de manzana		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Mermelada de piña		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Rosa de jamaica deshidratada		Bolsa de 175 gramos	12,000	7.50	90,000.00	17
Sal de ajo		Libra	3,300	25.00	82,500.00	14
Total	1		51,300		532,500.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La agroindustria se dedica al procesamiento de mermeladas de manzana, fresa y piña. También efectúa la deshidratación de varios productos como manzana

para ponche, rosa de jamaica, melocotón en tiras. Realiza otros procesos como sal de ajo y cebolla; escabeches y por último salsas dulces y picantes. Estos productos se cosechan en temporadas, pero debido a la diversidad de productos que manufactura, la agroindustria se mantiene activa durante todo el año.

2.2.5 Industrial

A continuación se detallan los principales productos elaborados por la empresa:

Cuadro 24
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Volumen y Valor de la Producción Industrial
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2013

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Pequeña industria	1					
Agua pura en bolsa		Bolsa 25 u	18,000	18,000	7	126,000
Agua pura botella pachón 600 ml		Fardo 12 u	4,800	4,800	24	115,200
Agua pura botella tapa rosca 600 ml		Fardo 12 u	4,800	4,800	22	105,600
Agua pura en garrafón		Unidad	7,200	7,200	10	72,000
Citrus punch naranja 480 ml		Fardo 12 u	4,800	4,800	27	129,600
Citrus punch naranja ¼ lts		Fardo 12 u	4,800	4,800	21	100,800
Citrus punch pachón naranja ¼ lts		Fardo 12 u	4,800	4,800	21	100,800
Express de naranja pachón 234ml		Fardo 12 u	2,400	2,400	21	50,400
Refresco de frutas en bolsa		Bolsa 50 u	12,000	12,000	18	216,000
Express de uva pachón 480 ml		Fardo 12 u	2,400	2,400	21	50,400
TOTAL			66,000	66,000		1,066,800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se identificaron dos unidades económicas: una tenería que utiliza maquinaria para curtir pieles, utilizados en la fabricación de artículos artesanales; no se tuvo acceso a la información por parte de la misma. Otra definida como pequeña industria por el nivel tecnológico utilizado, ésta se dedica a la purificación de

agua y fabricación de jugos artificiales en diferentes presentaciones. Al igual que la agroindustria, la industria no ha tenido auge en el Municipio.

2.2.6 Comercios y servicios

El Municipio cuenta con un gran número de comercios y servicios, que se encuentran ubicados en el casco urbano en dicha comunidad. El siguiente cuadro detalla el resumen de las actividades de comercio:

Cuadro 25
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades de Comercios
Año 2013

Descripción	Unidades económicas			
	Cantidad	%	Empleos	%
Agropecuaria	6	1	12	1
Carnicería	8	2	8	1
Cerería	3	1	3	0
Comedor y cafetería	43	8	129	14
Depósito de agua	3	1	3	0
Farmacia	17	3	25	3
Ferretería	13	2	15	2
Foto estudio	1	0	1	0
Gasolinera	3	1	12	1
Heladería	1	0	1	0
Librería	22	4	35	4
Miscelánea	6	1	15	2
Pastelería	2	0	4	0
Recicladora	2	0	6	1
Repuestos para vehículos	2	0	5	1
Supermercado	1	0	10	1
Tienda	308	58	458	51
Tortillería	21	4	35	4
Venta de artículos religiosos	1	0	1	0
Venta de bebidas alcohólicas	8	2	20	2
Venta de calzado	6	1	8	1
Venta de celulares	6	1	6	1
Venta de fruta y verdura	15	3	25	3
Venta de gas propano	3	1	3	0
Venta de juguetes	3	1	5	1
Venta de leña	2	0	2	0
Venta ambulante de comida	10	2	24	3
Venta de ropa	12	2	25	3
Vivero	2	0	2	0
Total	530	100	898	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Con la información obtenida, se determinó la situación comercial del Municipio, las tiendas tienen un 58% de la totalidad de los comercios, el 80% se encuentran ubicadas en el casco urbano y un 20% se encuentran distribuidas en el área rural.

A continuación se presentan los servicios que se prestan tanto en el área urbana y rural.

Cuadro 26
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades de Servicio
Año 2013

Descripción	Unidades económicas			
	Cantidad	%	Empleos	%
Academia de mecanografía	2	2	2	1
Bancos	3	3	15	9
Barbería	4	4	4	2
Café internet	9	9	9	5
Centro recreativo	10	10	24	14
Clínica dental	2	2	4	2
Clínica médica	11	11	33	20
Clínica psicológica	4	4	8	5
Fontanería	1	1	2	1
Funeraria	1	1	2	1
Gimnasio	6	6	10	6
Hotel	3	3	7	4
Molino de nixtamal	20	21	20	12
Pinchazo	6	6	6	4
Salón de belleza	7	7	9	5
Taller para bicicletas	3	3	3	2
Taller para motos	3	3	6	4
Taller para vehículos	2	2	5	3
Total	96	100	169	100

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

Dentro de los servicios que sobresalen están los molinos de nixtamal, los cuales representan un 21% de la totalidad de los servicios, también se encuentran otros como: clínicas médicas, café internet, que contribuyen al crecimiento económico de la población, representan el 85% en el área urbana y el 15% en área rural.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

“Se clasifica como actividad agroindustrial al conjunto de procesos de transformación aplicados a materias primas de origen agropecuario y forestal, que abarca desde su beneficio o primera agregación de valor, hasta la instancia que generan productos finales con mayor grado de elaboración, constituye uno de los subsectores de gran relevancia para el país por estar estrechamente vinculada con los demás sectores de la actividad económica”.³

La incorporación de la agricultura al proceso de agroindustrialización tiende a modificar el uso del suelo e influye en la composición de la fuerza de trabajo agrícola. A la vez, provoca cambios importantes en la distribución y los precios de los alimentos, contribuye además a modificar los hábitos alimenticios que a menudo llevan a sustituir la producción de alimentos de consumo popular, por aquellos dirigidos a sectores de ingresos medio y alto.

En este capítulo se describe y desarrolla la unidad agroindustrial que se identificó en el Municipio, la que constituye fuente de producción y empleo que contribuye al desarrollo económico del país.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Con base a la investigación de campo realizada, se determinó que la actividad agroindustrial, producción de mermelada de frutas, es uno de los productos que contribución a la economía y generación de empleo para los pobladores del Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Existen varios criterios para realizar esta clasificación, la Cámara de Industria clasifica las empresas en cuatro categorías detalladas en la tabla siguiente.

³ Recopilación de Temas de Economía Industrial, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, 105 p.

Tabla 2
República de Guatemala
Características y Niveles de Empresa
Año 2013

Parámetros	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa
Empleados	Hasta cinco de interacción familiar.	Hasta 20 empleados.	Hasta 50 empleados.	Más de 50 empleados.
Patrimonio	Hasta Q20,000.	Hasta Q150,000.	Hasta Q350,000.	Mayor a Q350,000.
Organización	Individual centralizada.	Individual y descentralizada.	Descentralizada funcional	Descentralizada funcional.
Tecnología de producción	Rudimentaria.	Manual o mecánica adaptada.	Tendiente a la automatización.	Automatizada.
Canales de distribución	Del propietario al consumidor final.	Del propietario al detallista y consumidor final.	Diferentes canales de distribución, en especial a mayorista.	Diferentes canales de distribución, en especial a mayorista.
Mercado consumidor	Local.	Local o regional.	Local, regional e internacional.	Local, regional y de exportación.
Capacidad gerencial	Experiencia y proceso de capacitación.	Experimentado y programas de capacitación específica.	Aceptable.	Calificada.
Solvencia y capacidad crediticia	Difícil solvencia y acceso a crédito.	Aceptable con grado de dificultad.	Aceptable y suficiente.	Suficiente.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la clasificación de la micro, pequeña y mediana empresa. Cámara de Comercio de Guatemala.

De acuerdo a la clasificación anterior, la agroindustria del Municipio reúne características de una mediana industria, patrimonio, tipo de organización, tecnología, canales de distribución, entre otras; sin embargo, la capacidad de empleo presenta características de pequeña empresa.

3.1.2 Pequeña empresa

La pequeña empresa es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que la

conforma no excede un determinado límite, y como toda empresa, tiene aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras, todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad.

3.1.3 Mediana empresa

Se define mediana empresa a toda unidad de producción que realiza actividades de transformación, servicios o comercio y al igual que las pequeñas empresas, son entidades independientes quedando separadas por la capacidad de inversión, volumen de negocio y de personal, los cuales si son superados, por ley se convierte automáticamente en una gran empresa.

3.1.4 Grande empresa

Es un concepto que está contrapuesto al de pequeña y mediana empresa (PYMES). Las pequeñas y medianas empresas se definen como aquellas empresas que no sobrepasan una serie de límites ocupacionales o financieros, por lo que una gran empresa se puede definir dichos límites. Estos límites dependen de cada país, por lo que no hay una definición universal exacta de gran empresa. Algunas empresas, típicamente de gran tamaño, se establecen en varios países, por lo que se dice que son multinacionales.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS

Con base a la investigación de campo realizada en el Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, se determinó que en la actividad agroindustrial la producción de mermelada de frutas es uno de los productos importantes en contribución a la economía y generación de empleo para los pobladores. Asimismo se determinó a través de entrevistas realizadas, que cuenta con asesoría técnica, determina los costos (materia prima, mano de obra

y costos indirectos variables) y su rentabilidad en forma empírica y por medio de personal capacitado; utiliza mano de obra asalariada y considera el pago de prestaciones laborales y cuota patronal.

Además en el proceso agroindustrial de mermelada de frutas utilizan herramientas, maquinaria, mano de obra calificada, asistencia técnica y financiamiento interno, siendo la principal materia prima las frutas, la cual pasa por un proceso de selección del fruto, lavado, preparado y refinado de la pulpa, formulación y cocción, pasteurizado, envasado, sellado y almacenado, para después ser comercializado.

3.2.1 Tamaño de la agroindustria

Debido a que la capacidad gerencial es experimentada, posee los conocimientos necesarios para realizar el trabajo, más no la capacidad alta y profesional, el patrimonio que posee es alto, así también la solvencia crediticia es aceptable, el financiamiento únicamente es interno y actualmente no consideran ampliar su crédito hacia alguna entidad financiera bancaria; sin embargo la generación de empleo es baja lo que causa que sea catalogada como mediana empresa.

3.2.2 Proceso productivo

Lo constituye la secuencia de operaciones relacionadas al proceso de transformación de la pulpa de la fruta, obteniendo un producto pastoso obtenido por la cocción y concentración de pulpa o mezcla de pulpa y jugo de una o más frutas, adecuadamente preparadas con edulcorantes, con la adición o no de agua y de aditivos permitidos. Este producto debe caracterizarse por una buena consistencia, es decir, presentar un cuerpo pastoso pero no duro y se define con el nombre de mermelada. En la gráfica siguiente se presenta el flujo del proceso productivo.

Grafica 5
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Flujo del proceso productivo de mermelada de frutas
Año 2013

Paso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso
Recepción	En esta actividad se efectúa el recibo de la fruta, azúcar e ingredientes principales para la elaboración de la mermelada. Se registran las características principales, tales como proveedor, procedencia, costo y peso.
Clasificación	Se descartan las frutas que presentan daños físicos, químicos y biológicos. Las operaciones se realizan de forma totalmente manual. Para luego ser dirigidos hacia diferentes puntos de la instalación de producción.
Pesado	Para iniciar el proceso de producción de la mermelada es necesario pesar las frutas para determinar rendimiento y calcular las cantidades exactas de los otros ingredientes.
Lavado	Sirve para eliminar las partículas extrañas adheridas a la fruta. Luego del lavado las frutas se desinfectan con una solución de agua con 5 gotas de lejía por litro.
Preparado	Se elimina la cáscara, el corazón de la fruta. Se usan máquinas especialmente diseñadas para determinadas geometrías y texturas
Escaldado	Tratamiento térmico que se aplica, sobre las frutas para inactivar enzimas que afectan al color, sabor y contenido vitamínico y ablandar el producto para favorecer su posterior envasado.
Extracción y refinado de pulpa	El proceso de despulpado se inicia introduciendo la fruta entera en la despulpadora perfectamente higienizada. La máquina arroja por un orificio la pulpa de la fruta y por los residuos como semilla, trocitos de cáscaras que quedaron y otros materiales.
Pesado de la pulpa	Consiste en cuantificar la materia prima que entra al proceso para determinar el rendimiento que puede obtenerse de la fruta

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Formulación y cocción	La fruta se cuece suavemente hasta antes de añadir el azúcar y agua. Cuando el producto está en proceso de cocción y el volumen se haya reducido en un tercio, se agrega el resto de ingredientes.
Llenado	Se realiza en caliente. La temperatura mejora la fluidez del producto durante el llenado y permite la formación de un vacío adecuado dentro del envase.
Pasteurizado	Proceso térmico realizado con el objetivo de reducir los agentes patógenos que puedan contener: bacterias, protozoos, mohos y levaduras,
Sellado	Tras la operación de pasteurización, los productos tratados se enfrían rápidamente y se sellan herméticamente con fines de seguridad alimentaria.
Enfriado	El producto debe ser enfriado rápidamente para conservar la calidad y pasar a colocar su etiqueta.
Etiquetado	Constituye la etapa final. En la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto
Empacado y almacenamiento	Al terminado todo el proceso de producción. El producto debe ser almacenado en un lugar fresco, limpio y seco. Para que luego pueda ser distribuido a los clientes específicos.
Fin	Fin del proceso

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

3.2.3 Características tecnológicas

La inversión tecnológica consiste en conjugar oportunidades técnicas con necesidades en el cual se integra un paquete tecnológico que tiene por objetivo

introducir o modificar productos o procesos en el sector productivo, con su consecuente comercialización.

Para realizar el proceso productivo de mermeladas se utiliza la siguiente maquinaria: cortadoras, calderas de vapor, lavadoras, cortadoras, despulpadora y llenadora, las cuales son consideradas como máquinas industriales; sin embargo, para el desarrollo del proceso productivo y para mantener el buen funcionamiento de la maquinaria, al igual que para empaque y etiquetado no poseen maquinaria; se necesita de la mano del hombre.

Por lo que de acuerdo a estas características se clasifica como una agroindustria semi-tecnificada, porque a pesar de las técnicas y avances tecnológicos utilizados para la preparación de los productos, aun es necesario que se involucre el humano para producir.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción denota la capacidad que posee la agroindustria de producir de forma anual; el siguiente cuadro presenta el volumen de producción.

Cuadro 27
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Actividad Agroindustrial
Volumen y valor de la producción
Año 2013

Descripción	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen total	Precio venta Q.	Valor de la producción Q.	%
Mediana empresa	1					
Mermelada de fresa		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Mermelada de manzana		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Mermelada de piña		Frasco 16 onzas	12,000	10.00	120,000.00	23
Rosa de jamaica deshidratada		Bolsa de 175 gramos	12,000	7.50	90,000.00	17
Sal de ajo		Libra	3,300	25.00	82,500.00	14
Total	1		51,300		532,500.00	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Las mermeladas de frutas son los productos de mayor representación en volumen y valor de la producción, con 12,000 unidades en las variedades de fresa, piña y manzana cada una, para un total de 36, 000 unidades, con precio de venta de Q10.00 cada presentación.

El total de la producción es destinada para la venta y se distribuyen en tiendas dentro del departamento de Huehuetenango así como las partes más cercanas de los departamentos de Quiché y San Marcos

El segundo producto de mayor volumen es la rosa de Jamaica deshidratada, la cual se comercializa en presentación de bolsa de 175 gramos y la sal de ajo en presentación de libra, con el menor volumen y valor de producción. La venta se realiza directamente con detallistas y minoristas.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS

El análisis de cada uno de los costos permite conocer si la actividad productiva genera el grado de rentabilidad esperado para el producto elaborado en la agroindustria.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS

“Son conjuntos de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los costos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y de los recursos materiales, laborales y financieros”.⁴

El sistema de costeo directo consiste en la asignación de los costos en la medida en que éstos se efectúan, considerando materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables, lo que permiten establecer en forma más acertada los costos de producción, volumen de producción y ganancia esperada, por medio de procedimientos contables, como hojas técnicas y estados financieros.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

También llamados de operación, son los costos necesarios para la elaboración de un producto, la prestación de un servicio, mantener una línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento.

Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público (suma del costo más el beneficio) mientras que la diferencia entre el

⁴ POLIMENI S., Ralph y cols., Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, (2a. Ed.), Colombia: McGraw-Hill, 989, 870 pp.

ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Para determinar los costos de producción de la unidad agroindustrial, producción de mermelada de futas, se utiliza el sistema de costeo directo por ser el más adecuado para presentar los resultados, en virtud que permiten conocer con exactitud los costos que afectan en forma directa el proceso productivo.

4.2.1 Clasificación de los costos de producción

La clasificación es útil para llamar la atención sobre el origen y el efecto que los costos tienen con el resultado final. Las dos formas de clasificar los costos son según su forma de imputación (por objeto del costo) y según su variabilidad productiva.

- **Según su forma de imputación o de fabricación**

Estos costos se clasifican como costos directos y costos indirectos, el primero está conformado por la mano de obra directa y los materiales directos, el segundo está conformado por la mano de obra indirecta, materiales indirectos, servicios y seguros.

- **Según su variabilidad**

La segunda forma de clasificación está representada por la variabilidad de los costos totales, que se dividen en sus dos componentes costos fijos totales y costos variables totales.

4.2.2 Elementos del costo directo de producción

El costo directo de producción está compuesto básicamente por tres elementos:

- **Materia prima**

Se considera el primer elemento del costo, es variable y directo, representa el punto de partida de la actividad agroindustrial por ser los bienes sujetos a

transformación. La materia prima y los materiales adquiridos y almacenados se convierten en costos en el momento en que salen del almacén hacia la fábrica para utilizarse en la producción. Son todos los bienes que se usan en la producción y se transforman en artículos terminados, utilizando mano de obra directa y costos indirectos variables.

- **Mano de obra**

Se considera el segundo elemento del costo, puede definirse como variable y directo. Representa el factor humano, esfuerzo físico y mental gastado por parte del personal que interviene en la producción, sin el cual, por mecanizada que pudiera estar una empresa, sería imposible realizar la transformación, especialmente en la agroindustria, la cual no está altamente automatizada, por lo que el factor humano es determinante para obtener un producto de alta calidad.

- **Costos indirectos variables**

Es todo aquel costo de tipo general no incluido en el costo directo, pero que interviene para que el trabajo o concepto sea ejecutado de manera correcta, y que se debe de distribuir en proporción en el precio unitario.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Muestra detalladamente los elementos del costo de producción, así como la determinación del costo unitario en unidades y valores. Para la determinación del costo de cada unidad se tomó los datos de encuesta e imputados.

4.3.1 Por producto y unidad de medida

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción de cada presentación de mermelada de fresa, manzana y piña, en frascos de dieciséis onzas.

Cuadro 28
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial – Mediana empresa
Hoja técnica de costo directo de producción de un frasco de 16 onzas de
mermelada de fresa
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Materia prima				1.938958	1.938958
Fresa	Quintal	0.002083	300.00	0.625000	0.625000
Azúcar	Quintal	0.002083	275.00	0.572917	0.572917
Agua	Galón	0.001250	1.50	0.001875	0.001875
Ácido cítrico	Kilogramo	0.000167	70.00	0.011667	0.011667
Benzoato de sodio	Kilogramo	0.000333	85.00	0.028333	0.028333
Sorbato de potasio	Kilogramo	0.000333	85.00	0.028333	0.028333
Pectina	Libra	0.005833	115.00	0.670833	0.670833
Mano de obra				2.627768	2.627768
Clasificación	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Lavado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Preparado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Escaldado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Extracción y refinado de pulpa	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado de pulpa	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Formulación y cocción	Día	0.002250	71.40	0.160650	0.160650
Llenado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pasteurización	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Sellado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Enfriado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Etiquetado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Empacado y almacenamiento	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Bonificación		0.028250	8.33	0.235323	0.235323
Séptimo día		2.252373	6.00	0.375395	0.375395
Costos indirectos variables				2.739057	2.739057
Cuota patronal		2.392445	12.67%	0.303123	0.303123
Prestaciones laborales		2.392445	30.55%	0.730892	0.730892
Flete materia prima	Unidad	0.000083	300.00	0.025000	0.025000
Diésel	Galón	0.003750	33.00	0.123750	0.123750
Energía eléctrica	Kilowatt	0.056833	2.75	0.156292	0.156292

Continúa en la página siguiente....

....viene de la página anterior

Envase de vidrio	Unidad	1.000000	0.90	0.900000	0.900000
Etiquetas	Unidad	1.000000	0.50	0.500000	0.500000
Costo directo de producción de mermelada de fresa de 16 onzas				7.305783	7.305783

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los tres elementos del costo que realiza el productor para la elaboración de un frasco de 16 onzas de mermelada de fresa, en el cual se determina que el costo de mayor representación son los costos indirectos variables que incluyen el pago de prestaciones legalmente establecidos. El segundo costo de mayor representación es ocasionado por los salarios y en tercer lugar los costos de materia prima.

Cuadro 29
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial – Mediana Empresa
Hoja técnica de costo directo de producción de frasco de 16 onzas de
mermelada de manzana.
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Materia prima				0.907458	0.907458
Manzana	Quintal	0.002083	150.00	0.312500	0.312500
Azúcar	Quintal	0.002083	275.00	0.572917	0.572917
Agua	Galón	0.001250	1.50	0.001875	0.001875
Ácido cítrico	Kilogramo	0.000167	40.00	0.006667	0.006667
Benzoato de sodio	Kilogramo	0.000167	42.00	0.007000	0.007000
Sorbato de potasio	Kilogramo	0.000167	39.00	0.006500	0.006500
Mano de obra				2.627768	2.627768
Clasificación	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Lavado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Preparado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Escaldado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Extracción y refinado de pulpa	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado de pulpa	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Formulación y cocción	Día	0.002250	71.40	0.160650	0.160650
Llenado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500

Continúa en la página siguiente....

...viene de la página anterior

Pasteurización	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Sellado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Enfriado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Etiquetado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Empacado y almacenamiento	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Bonificación		0.028250	8.33	0.235323	0.235323
Séptimo día		2.252373	6.00	0.375395	0.375395
Costos indirectos variables				2.764057	2.764057
Cuota patronal		2.392445	12.67%	0.303123	0.303123
Prestaciones laborales		2.392445	30.55%	0.730892	0.730892
Flete materia prima	Unidad	0.000167	300.00	0.050000	0.050000
Diésel	Galón	0.003750	33.00	0.123750	0.123750
Energía eléctrica	Kilowatt	0.056833	2.75	0.156292	0.156292
Envase de vidrio	Unidad	1.000000	0.90	0.900000	0.900000
Etiquetas	Unidad	1.000000	0.50	0.500000	0.500000
Costo directo de producción de 1 frasco de 16 onzas				6.299283	6.299283

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se detallan los costos de producción de un frasco de mermelada de manzana de 16 onzas. Además muestra la relación de datos según encuesta e imputados. El productor cuantifica los costos indirectos variables, los cuales constituyen el costo principal en la producción.

Cuadro 30
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial – Mediana Empresa
Hoja técnica de costo directo de producción de un frasco de 16 onzas de
mermelada de piña
Año 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.
Materia prima				1.418708	1.418708
Piña	Unidad	0.108333	2.50	0.270833	0.270833
Azúcar	Quintal	0.001667	275.00	0.458333	0.458333
Agua	Galón	0.001250	1.50	0.001875	0.001875
Ácido cítrico	Kilogramo	0.000083	40.00	0.003333	0.003333
Benzoato de sodio	Kilogramo	0.000167	42.00	0.007000	0.007000
Sorbato de potasio	Kilogramo	0.000167	39.00	0.006500	0.006500

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Pectina	Libra	0.005833	115.00	0.670833	0.670833
Mano de obra				2.627768	2.627768
Clasificación	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Lavado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Preparado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Escaldado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Extracción de pulpa	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pesado de pulpa	Día	0.000750	71.40	0.053550	0.053550
Formulación	Día	0.002250	71.40	0.160650	0.160650
Llenado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Pasteurización	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Sellado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Enfriado	Día	0.001500	71.40	0.107100	0.107100
Etiquetado	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Empacado y almacenamiento	Día	0.002500	71.40	0.178500	0.178500
Bonificación		0.028250	8.33	0.235323	0.235323
Séptimo día		2.252373	6.00	0.375395	0.375395
Costos indirectos variables				2.764057	2.764057
Cuota patronal		2.392445	12.67%	0.303123	0.303123
Prestaciones laborales		2.392445	30.55%	0.730892	0.730892
Flete materia prima	Unidad	0.000167	300.00	0.050000	0.050000
Diésel	Galón	0.003750	33.00	0.123750	0.123750
Energía eléctrica	Kilowatt	0.056833	2.75	0.156292	0.156292
Envase de vidrio	Unidad	1.000000	0.90	0.900000	0.900000
Etiquetas	Unidad	1.000000	0.50	0.500000	0.500000
Costo directo de producción de mermelada de 16 onzas				6.810533	6.810533

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La mermelada de piña tiene los mismos valores tanto para encuesta como para imputados ya que la empresa utiliza mano de obra asalariada, pagando toda las prestaciones de ley, bonificación incentivo, el productor considera también todos los gastos indirectos variables para los costos de producción.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que ayuda a valorar la

producción terminada y transformada para conocer el costo directo de producción. A continuación se presenta el cuadro en donde se establecen los costos de producción de la actividad agroindustrial, producción de mermelada de frutas según datos de encuesta e imputados, de acuerdo al estudio realizado.

Cuadro 31
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Mermelada de Fresa
Mediana empresa
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputado
Materia prima	23,268	23,268
Fresa	7,500	7,500
Azúcar	6,875	6,875
Agua	23	23
Ácido cítrico	140	140
Benzoato de sodio	340	340
Sorbato de Potasio	340	340
Pectina	8,050	8,050
Mano de obra	31,533	31,533
Clasificación	2,142	2,142
Pesado	643	643
Lavado	1,285	1,285
Preparado	2,142	2,142
Escaldado	2,142	2,142
Extracción y refinado de pulpa	2,142	2,142
Pesado de pulpa	643	643
Formulación y cocción	1,928	1,928
Llenado	2,142	2,142
Pasteurización	2,142	2,142
Sellado	1,285	1,285
Enfriado	1,285	1,285
Etiquetado	2,142	2,142
Empacado y almacenamiento	2,142	2,142
Bonificación	2,824	2,824
Séptimo día	4,505	4,505
Costos indirectos variables	32,869	32,869
Cuota patronal	3,637	3,637
Prestaciones laborales	8,771	8,771
Flete materia prima	300	300
Diésel	1,485	1,485
Energía eléctrica	1,876	1,876
Envase de vidrio	10,800	10,800
Etiquetas	6,000	6,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Costo directo de producción	87,669	87,669
Producción de mermelada de fresa	12,000	12,000
Costo unitario por envase de 16 onzas	7.31	7.31

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se reflejan las operaciones de elaboración de la mermelada de fresa, en el cual la mano de obra representa un 36% del costo, la materia prima representa el 27%, concluyendo en un costo de producción de Q7.31 por cada presentación de 16 onzas.

Cuadro 32
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Mermelada de Manzana
Mediana empresa
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputado
Materia prima	10,890	10,890
Manzana	3,750	3,750
Azúcar	6,875	6,875
Agua	23	23
Ácido cítrico	80	80
Benzoato de sodio	84	84
Sorbato de Potasio	78	78
Mano de obra	31,533	31,533
Clasificación	2,142	2,142
Pesado	643	643
Lavado	1,285	1,285
Preparado	2,142	2,142
Escaldado	2,142	2,142
Extracción y refinado de pulpa	2,142	2,142
Pesado de pulpa	643	643
Formulación y cocción	1,928	1,928
Llenado	2,142	2,142
Pasteurización	2,142	2,142
Sellado	1,285	1,285
Enfriado	1,285	1,285
Etiquetado	2,142	2,142
Empacado y almacenamiento	2,142	2,142
Bonificación	2,824	2,824
Séptimo día	4,505	4,505
Costos indirectos variables	33,169	33,169

Continúa en la página siguiente....

....viene de la página anterior.

Cuota patronal	3,637	3,637
Prestaciones laborales	8,771	8,771
Flete materia prima	600	600
Diésel	1,485	1,485
Energía eléctrica	1,876	1,876
Envase de vidrio	10,800	10,800
Etiquetas	6,000	6,000
Costo directo de producción	75,591	75,591
Producción de mermelada de manzana	12,000	12,000
Costo unitario por envase de 16 onzas	6.30	6.30

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la integración de los costos necesarios de las operaciones realizadas desde el inicio de la transformación de la materia prima hasta finalizar la elaboración de un frasco de mermelada de manzana, según datos encuesta e imputados, con un costo principal representado por los costos indirectos variables.

Cuadro 33
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Mermelada de Piña
Mediana empresa
Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputado
Materia prima	17,025	17,025
Piña	3,250	3,250
Azúcar	5,500	5,500
Agua	23	23
Ácido cítrico	40	40
Benzoato de sodio	84	84
Sorbato de Potasio	78	78
Pectina	8,050	8,050
Mano de obra	31,533	31,533
Clasificación	2,142	2,142
Pesado	643	643
Lavado	1,285	1,285
Preparado	2,142	2,142
Escaldado	2,142	2,142
Extracción y refinado de pulpa	2,142	2,142
Pesado de pulpa	643	643
Formulación y cocción	1,928	1,928
Llenado	2,142	2,142

Continúa en la página siguiente....

....viene de la página anterior.

Pasteurización	2,142	2,142
Sellado	1,285	1,285
Enfriado	1,285	1,285
Etiquetado	2,142	2,142
Empacado y almacenamiento	2,142	2,142
Bonificación	2,824	2,824
Séptimo día	4,505	4,505
Costos indirectos variables	33,169	33,169
Cuota patronal	3,637	3,637
Prestaciones laborales	8,771	8,771
Flete materia prima	600	600
Diésel	1,485	1,485
Energía eléctrica	1,876	1,876
Envase de vidrio	10,800	10,800
Etiquetas	6,000	6,000
Costo directo de producción	81,726	81,726
Producción de mermelada de piña	12,000	12,000
Costo unitario por envase de 16 onzas	6.81	6.81

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para la elaboración de la mermelada de piña en presentación de frascos 16 onzas, la mano de obra representa un 39% del costo, la materia prima representa el 21%, dando como resultado el costo unitario de Q6.81 por presentación.

El costo directo de producción de la mermelada de fresa, piña y manzana en presentación de 16 onzas cada uno, el proceso de producción es idéntico, por lo que los costos indirectos variables representan el costo principal y se da variación en costo de materia prima, principalmente la fruta.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE FRUTAS

La rentabilidad es la capacidad de producir o generar una renta o beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado. Se le conoce como el porcentaje que se obtiene de la inversión de capital, es decir que es el beneficio económico que se puede obtener al invertir fondos que permitan la creación de bienes satisfactorios. “El concepto de rentabilidad puede hacer referencia a la rentabilidad económica, beneficio comparado con el total de recursos empleados para obtener esos beneficios, y a la rentabilidad financiera, beneficio comparado con los recursos propios invertidos para obtener esos beneficios.”⁵

El análisis de rentabilidad consiste en utilizarse como instrumento de información para las decisiones futuras, constituyendo una medida de eficiencia y eficacia de la utilización de los recursos disponibles.

La confiabilidad en los análisis de rentabilidad depende de aplicar los conocimientos financieros, en datos que se hayan revisado en su oportunidad, aspectos apegados a la realidad de acuerdo a la naturaleza de la inversión de capital en determinada empresa. Los estados financieros son la base para efectuar el análisis de rentabilidad y se deben expresar en términos monetarios.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

“Es un documento contable que muestra detallada y ordenadamente la forma en que se ha obtenido la utilidad o pérdida del período, se le considera como un estado complementario del Balance General, ya que en éste último sólo se muestra el importe de la utilidad o pérdida obtenida, estando en el Estado de Resultados el detalle de la forma en que se ha obtenido la ganancia o pérdida.”⁶

⁵ MARTÍNEZ GARCÍA, F.J. (1996): Análisis de estados contables, Ed. Pirámide, Madrid.

⁶ URÍAS VALIENTE, J. (1995): Análisis de estados financieros, Ed. McGraw-Hill, Madrid.

Con base en información obtenida, a continuación se presenta el estado de resultados, determinando la ganancia obtenida, según datos encuesta e imputados:

Cuadro 34
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Mediana Empresa – Mermelada de Frutas
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013
(cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Según Imputado
Ventas	360,000	360,000
Mermelada de fresa	120,000	120,000
Mermelada de manzana	120,000	120,000
Mermelada de piña	120,000	120,000
(-) Costo directo de producción	244,986	244,986
Mermelada de fresa	87,669	87,669
Mermelada de manzana	75,591	75,591
Mermelada de piña	81,726	81,726
Ganancia marginal	115,014	115,014
(-) Gastos fijos de producción	22,500	22,500
Depreciación maquinaria	22,500	22,500
(-) Gastos de venta	17,064	17,064
Sueldos	11,016	11,016
Bonificación incentivo	1,287	1,287
Cuota patronal (Q11,016 x 12.67%)	1,396	1,396
Prestaciones laborales (Q11,016 x 30.55%)	3,365	3,365
(-) Gastos administración	23,385	23,385
Sueldos	15,429	15,429
Bonificación incentivo	1,287	1,287
Cuota patronal (Q15,429 x 12.67%)	1,955	1,955
Prestaciones laborales (Q15,429 x 30.55%)	4,714	4,714
Ganancia antes de ISR	52,065	52,065
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	16,140	16,140
Ganancia neta	35,925	35,925

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La agroindustria tiene un beneficio económico después de considerar todos los gastos en que incurre, incluyendo los gastos de actividades administrativas y de funcionamiento. El personal vinculado al proceso productivo devenga el salario mínimo y prestaciones establecidos según normativa vigente. El estado de resultados para datos encuesta e imputados no presenta diferencias.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el rendimiento o ganancia que produce una empresa, o bien es la capacidad de producir o generar un beneficio adicional sobre la inversión o esfuerzo realizado. La gestión rentable de una empresa es la que no sólo evita las pérdidas, sino que, además, permite obtener una ganancia, un excedente por encima del conjunto de gastos de la empresa. La rentabilidad caracteriza la eficiencia económica del trabajo que la empresa realiza.

5.2.1 Indicadores financieros

“Son medidas que tratan de analizar el estado de la empresa desde un punto de vista individual, comparativamente con la competencia o con el líder del mercado. La mayoría de las relaciones se pueden calcular a partir de la información suministrada por los estados financieros y se pueden utilizar para analizar las tendencias y comparar los estados financieros de la empresa con los de otras empresas.”⁷

5.2.2 Indicadores agroindustriales

Estos razonamientos están destinados a examinar la productividad de los elementos que intervienen en la producción agroindustrial, miden y analizan la producción física, monetaria y factores que forman parte del costo directo de producción.

Para la evaluación de la producción agroindustrial de mermelada de frutas, debido a que no se determinaron variaciones entre datos encuesta e imputados, se presenta el análisis para ambos datos.

A continuación se presentan los indicadores según datos de la hoja técnica del costo directo de producción y del estado de resultados.

⁷ Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "Análisis de Rentabilidad de la empresa", (en línea) consultada el 30 de octubre 2013. Disponible en: 5campus.com, Análisis contable <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>.

- **Indicadores de la producción física**

El análisis de estos indicadores es la producción física y se utiliza para determinar el resultado del proceso productivo, efectivo en unidad de medida. Para la unidad agroindustrial objeto de estudio, la unidad de medida es frascos de mermelada de frutas de 16 onzas.

- **Unidades producidas por día laborado:**

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Días trabajados}} = \frac{36,000}{170} = 212$$

De acuerdo a resultados de la fórmula aplicada, la unidad agroindustrial produce por cada día laborado, 212 frascos de mermelada de frutas.

- **Unidades producidas por hora laborada:**

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Horas trabajadas}} = \frac{36,000}{1,360} = 26.5$$

El resultado obtenido del indicador, para datos encuesta e imputados, la unidad agroindustrial produce 26.5 frascos de mermelada de frutas de 16 onzas, por cada hora efectiva de producción.

- **Indicadores monetarios**

El objetivo de estos indicadores es medir la productividad en unidad monetaria (quetzales), la rentabilidad en función de los ingresos o de las ventas, comparando factores de la producción.

- **Relación ventas con elementos del costo directo de producción**

Muestran la rentabilidad en función a las ventas con el monto de inversión de cada uno de los elementos del proceso productivo.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q } 360,000}{\text{Q } 51,183} = \text{Q } 7.03$$

Por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene Q7.03 al realizar la venta.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}} = \frac{\text{Q } 360,000}{\text{Q } 94,599} = \text{Q } 3.81$$

Por cada quetzal pagado por mano de obra se obtiene Q3.81 en ventas.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q } 360,000}{\text{Q } 99,207} = \text{Q } 3.63$$

Se obtiene Q3.63 por cada quetzal invertido en costos indirectos variables.

○ **Costo directo de producción por cada elemento del costo**

Los siguientes indicadores muestran la correlación que tiene el costo directo de producción con el monto de inversión de cada uno de los elementos del proceso productivo.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costo materia prima}} = \frac{\text{Q } 244,986.00}{\text{Q } 51,183.00} = \text{Q } 4.79$$

La relación entre costo directo de producción y costo de materia prima, refleja que por cada Q4.79 del total del costo de producción, Q1.00 se corresponde a costo de materia prima. El resto se invierte en mano de obra y costos indirectos variables.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costo mano de obra}} = \frac{\text{Q } 244,986.00}{\text{Q } 94,599.00} = \text{Q } 2.59$$

Respecto al costo directo de producción, de cada Q2.59, el productor agroindustrial desembolsa Q1.00 por mano de obra directa.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q } 244,986.00}{\text{Q } 99,207.00} = \text{Q } 2.47$$

De acuerdo al resultado de formula anterior, se determina que se utiliza Q1.00 en costos indirectos variables por cada Q2.47 del costo directo de producción.

- **Indicadores de factores**

Demuestran la distribución de los diferentes factores que intervienen durante el proceso productivo en unidades físicas y monetarias.

- **Relación mano de obra / unidades producidas**

Por medio de esta relación se determina la inversión de mano de obra para la elaboración de cada frasco de mermelada.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 94,599}{36,000} = \text{Q } 2.63$$

El productor invierte Q2.63 en mano de obra para la producción de un frasco de mermelada, considerando el salario mínimo, bonificación, cuota patronal y prestaciones laborales.

- **Relación materia prima / unidades producidas**

Esta medición relaciona la cantidad producida por cada quetzal invertido en materia prima.

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 51,183}{36,000} = \text{Q } 1.42$$

Para datos encuesta e imputados se determinó que por cada frasco de 16 onzas de mermelada de fruta, la inversión del productor en materia prima es de Q1.42.

5.2.3 Rentabilidad

Para examinar la rentabilidad de la unidad agroindustrial, producción de mermelada de frutas, se aplican las siguientes razones de rentabilidad simple:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q } 35,925}{\text{Q } 360,000} = \text{Q } 0.10$$

La rentabilidad sobre las ventas para la producción agroindustrial, según datos encuesta e imputados del estado de resultados, indica que por cada quetzal de venta se obtiene una rentabilidad de Q 0.10 centavos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{\text{Q } 35,925}{\text{Q } 307,935} = \text{Q } 0.12$$

Al analizar el resultado de la razón de costos más gastos según datos del estado de resultados para la producción agroindustrial, indica que por cada quetzal se obtiene una rentabilidad de Q 0.12 centavos para datos encuesta e imputados.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

“Se define como el nivel de ventas donde se equilibran los ingresos y los costos, es conocido como punto de nivelación o umbral de rentabilidad.”⁸ Es una herramienta complementaria de otros métodos de evaluación de proyectos de inversión, así como para proyecciones de resultados de empresas en marcha.

5.3.1 Punto de equilibrio en valores

Determina la cantidad en valores monetarios que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos. Se obtiene de dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

⁸ Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "Análisis de Rentabilidad de la empresa", (en línea) consultada el 30 de octubre 2013. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>.

- **Determinación del % de ganancia marginal**

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas brutas}} = \frac{Q \quad 115,014}{Q \quad 360,000} = 0.31948$$

El porcentaje de ganancia marginal se obtiene de la relación entre la ganancia bruta o marginal y las ventas brutas.

- **Determinación del PEV**

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \quad 62,949}{0.31948} = Q \quad 197,036$$

Según datos obtenidos del estado de resultados, aplicando fórmula para determinar el punto de equilibrio en valores, el resultado indica que se necesita vender la cantidad de Q197,036 para cubrir los costos variables y gastos fijos.

5.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad que debe venderse para no perder ni ganar. La fórmula para determinar el punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

- **Determinación del P.E.U**

$$\text{PUE} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{Q \quad 197,036}{Q \quad 10} = 19,704$$

De acuerdo al resultado de fórmula aplicada, se necesita vender la cantidad de 19,704 frascos de mermelada de frutas y así para cubrir los costos variables y gastos fijos, según el punto de equilibrio en valores.

5.3.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad es el porcentaje o valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdidas.

A continuación se determina el margen de seguridad de la unidad agroindustrial:

Ventas	Q	360,000	100%
(-) Punto de equilibrio en valores	Q	197,036	55%
Margen de seguridad	Q	162,964	45%

El margen de seguridad es de 45% para la producción de mermelada de frutas según datos encuesta e imputados, lo que permite a los beneficiarios un porcentaje de confianza, en producto disponible para la venta sin generar pérdidas o ganancias.

- **Comprobación del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio establecido:

Cuadro 35
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Producción de Mermelada de Frutas
Prueba del punto de equilibrio
Año 2013

Descripción	PEU	Precio venta Q	Costo unitario Q	Total Q
Ventas en PE	19,703.60	10		197,036
(-) Costo directo de producción				134,087
Mermelada de fresa	6,567.87		7.305783	47,983
Mermelada de manzana	6,567.87		6.299283	41,373
Mermelada de piña	6,567.86		6.810533	44,731
(-) Gastos fijos				62,949
Diferencia en punto de equilibrio				0

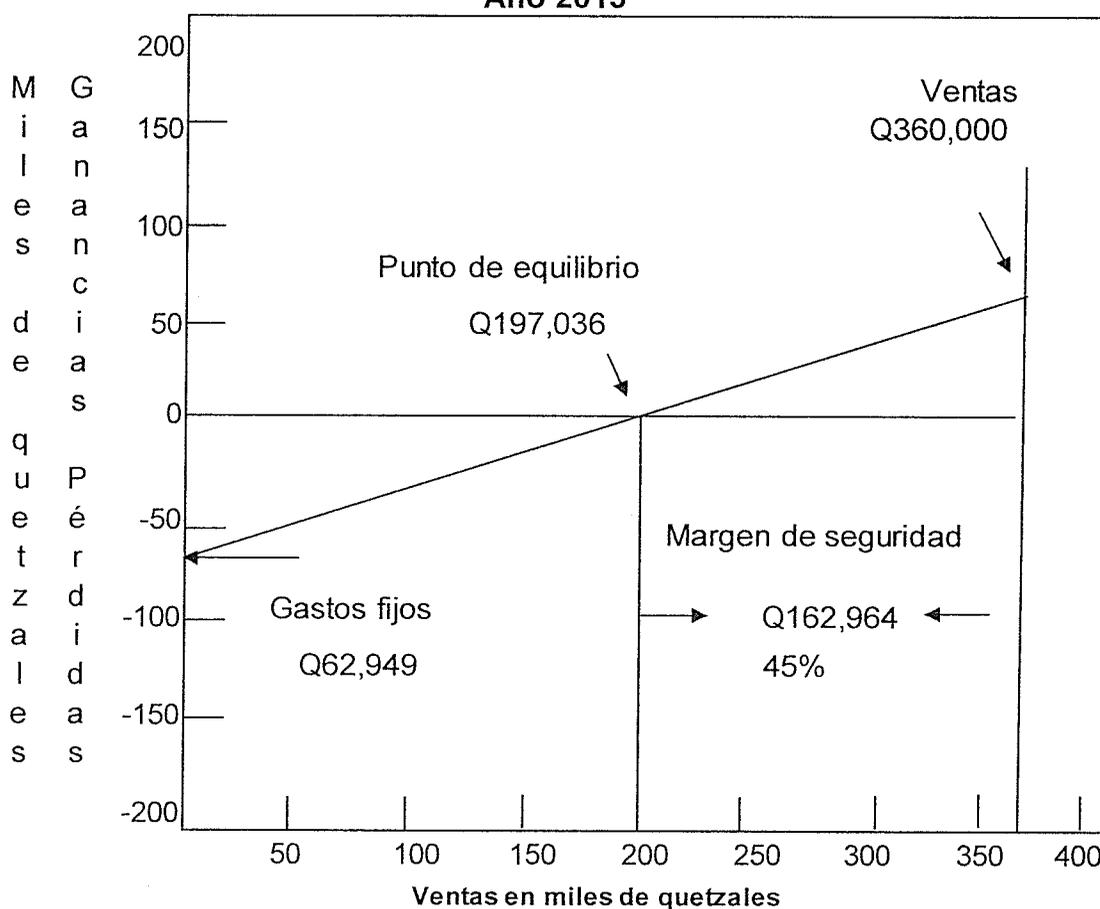
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede verificar que el punto de equilibrio determinado en unidades y valores es el equivalente al costo de producción, costos y gastos fijos del productor, con lo cual no obtendría pérdidas o ganancias.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Con base a los resultados de los cálculos que preceden, a continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

Gráfica 6
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Producción de Mermelada de Frutas
Punto de Equilibrio
Año 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La gráfica anterior muestra el punto de equilibrio en valores, intersección donde las ventas cubren el total de los gastos fijos que se generan por el funcionamiento y producción de la actividad agroindustrial, mermelada de frutas, así como el margen de seguridad del 45%, equivalente a Q162,964.

CONCLUSIONES

Derivado del análisis y resultado de la investigación de campo realizada en el Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango en el segundo semestre del año 2013, sobre Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (producción de mermelada de frutas), se presentan las conclusiones siguientes.

1. El Municipio tiene un alto potencial pecuario, artesanal y forestal según las características climatológicas, terrestres, hídricas, paisajes, entre otros; en las diversas regiones (alta, media y baja) según sus particularidades, sin embargo no son aprovechados por falta de recursos de la población, asesoría técnica y organización.
2. Se determinó escaso interés para invertir y explotar la actividad agroindustrial del Municipio, en el momento de investigación se encuentra representada únicamente por Industrias de Alimentos del Altiplano, S.A. – INAPLASA– consorcio formado por siete Cooperativas Agrícolas y cinco comités de mujeres del occidente, que se dedica a la industrialización de productos agrícolas.
3. En la actividad agroindustrial, es de mayor representación la producción de la mermelada frutas debido a que se aprovecha el excedente de la producción de otros municipios, sin embargo, en la actualidad la capacidad de producción de la planta no es explotada al máximo.
4. Se constató que los costos directos e indirectos de producción son determinados adecuadamente para el pago de mano de obra, aplican la legislación vigente para el pago de salario mínimo, bonificación incentivo así como prestaciones laborales y cuota patronal IGSS.

5. La rentabilidad de la producción de mermelada de frutas se ve afectada por factores externos como la existencia de excedentes de producción de fruta de otros municipios, la distancia y el transporte para trasladar la materia prima a la planta.

RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio de investigación realizada y de las conclusiones anteriores, a continuación se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales promuevan y gestionen ante organismos del estado u organizaciones no gubernamentales, programas de desarrollo para el aprovechamiento de las potencialidades del municipio, lo cual permitirá generación de fuentes de ingreso y empleo para la población.
2. Que los cooperativistas del Municipio, soliciten asesoría técnica y financiera para incentivar la creación de nuevas unidades agroindustriales aprovechando la producción del municipio y lograr así multiplicar los ingresos familiares de la comunidad.
3. Que los propietarios de los beneficios de la unidad agroindustrial evalúen las posibilidades de industrializar otros productos agrícolas, de preferencia legumbres, producción propia del municipio, para lograr así el aprovechamiento máximo de la planta de producción.
4. Que la unidad agroindustrial continúe reflejando los gastos y costos fijos y variables de acuerdo a lo requerido por los elementos del costo directo y legislación vigente, con el objetivo de obtener un costo y rentabilidad exacta, de la producción de la mermelada de frutas.
5. Que la unidad agroindustrial evalúe aprovechar la producción actual del municipio para obtener costos bajos y mayor rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Cano Méndez, O., 2008. Cien datos históricos de Chiantla, 1ra ed. Chiantla, Huehuetenango, 239 p.

Concejo Municipal de Chiantla, Huehuetenango. 2012. Plan de Gobierno Local Chiantla, Huehuetenango. 36 p.

Chiantla, lugar de ensueño, consultado 20 de octubre 2013, se encuentra disponible en la página web: <http://www.chiantla.com/index.php>

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Ley 12-2002. Ayala Jiménez Sucesores. 59 p.

Congreso de la República De Guatemala. Código de Trabajo, Decreto 1441. Ayala Jiménez Sucesores. 226 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Ayala Jiménez Sucesores. 14 p.

Congreso de La República de Guatemala. Ley de Bonificación Incentivo, Decreto 37-2001. Ayala Jiménez Sucesores. 5 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 2-95. Ayala Jiménez Sucesores. 44 p.

Diagnóstico del municipio de Chiantla. 1995. Fundación C.A. de Desarrollo. Biblioteca Municipal de Chiantla. 310 p.

Diario Oficial de Centroamérica. Acuerdo Gubernativo No. 359-2012. Salarios Mínimos 2013 para Actividades Agrícolas, No Agrícolas y de la Actividad Exportadora y de Maquila.

Instituto Nacional De Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI. .2006 y 2011

Instituto Nacional De Estadística, Estimaciones de la Población total por municipio. Período 2008 – 2020.

Instituto Nacional De Estadística, XI Censo Poblacional y VI Habitacional. Año 2002 Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.

Instituto Nacional De Estadística. X Censo Poblacional y V Habitacional. Año 1994. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.

International Accounting Standards Board. Normas Internacionales de Contabilidad. Número 01 2005. Párrafo 7

Municipalidad De Huehuetenango (en línea) Consultado el 18 de octubre 2013. Disponible en: <http://huehuetenangocpd.blogspot.com/2009/11/extencion.html>

POLIMENI S., Ralph y cols., Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales, (2a. Ed.), Colombia: McGraw-Hill, 989, 870 pp.

Reyes Pérez, E. 2010. Contabilidad de costos. 4ta. Ed. 208 p.

Rolando, García Caal, E. R. 2010. Elementos teóricos para la interpretación del desarrollo capitalista en la agricultura, Curso Problemas Socio-Económicos de Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala.

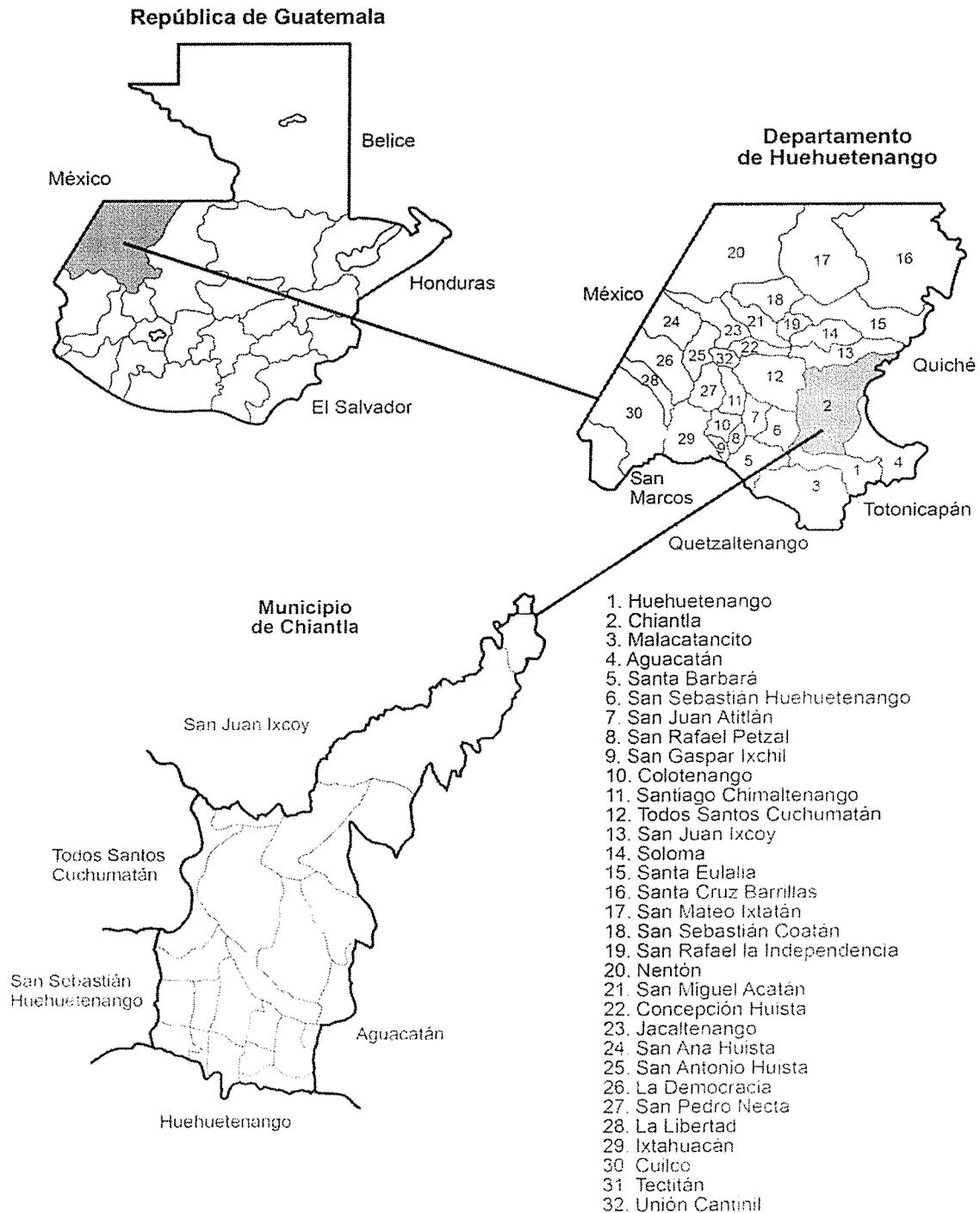
Sánchez Ballesta, Juan Pedro (2002): "Análisis de Rentabilidad de la empresa", (en línea) consultada el 30 de octubre 2013. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>.

Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN). 2010. Plan de Desarrollo Municipal Guatemala, 24 p.

URÍAS VALIENTE, J. (1995): Análisis de estados financieros, Ed. McGraw-Hill, Madrid

Anexos

Anexo 1
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica
Año 2013



Fuente: elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025

Anexo 2
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Organizaciones Estatales, No Gubernamentales, Privadas e Internacionales
Año 2013

Entidades de apoyo	Institución	Funciones	Cobertura
Instituciones estatales	Policía Nacional Civil	Resguardar el orden público, proteger la vida, la integridad física, así como de velar por la seguridad civil de las personas habitantes de la región y sus bienes, ubicado en el edificio de la municipalidad de Chiantla.	Urbana y rural
	Centro de Salud	Brindar atención integral de salud, en sus componentes de: Promoción, Prevención, consulta médica ambulatoria y desarrollar programas a fin de garantizar la salud de la población.	Urbana y rural
	Registro Nacional de Personas	Corresponde el registro de nacimientos, defunciones, actas matrimoniales, divorcios, solicitudes de certificaciones, partidas de nacimiento y emisión del documento personal de identificación -DPI-.	Urbana y rural
	Juzgado de Paz	Encargado de restaurar y mantener la armonía y paz, administrando la justicia en su jurisdicción dentro de los límites del territorio para el que hayan sido nombrados.	Urbana y rural
	Zona Vial Número Seis, Dirección General de Caminos	Entidad supervisora del mantenimiento y construcción de vías de acceso en el Municipio.	Urbana y rural
	Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP-	Encargada de asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas.	Urbana y rural
Organizaciones no gubernamentales	Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes -ASOCUCH-	Provee asistencia técnica para ejecutar proyectos en beneficio de asociados, ubicado en la 9a av. 7-82 zona 1 de Chiantla.	Urbana y rural
	Asociación para el desarrollo sostenible de la juventud -ADESJU-	Promover el análisis de la problemática en la niñez, adolescencia y juventud, motivando su participación política a través de comisiones de educación, salud, incidencia política, perfilación y gestión de proyectos, creación de empleos.	Urbana y rural
	Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral -ACORDI-	Mejorar la producción y productividad de la especie ovina, mediante la semi-estabulación y su convivencia con el medio ambiente, buscando la empresarialidad que mejore ingresos económicos de asociados(as).	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Organizaciones no gubernamentales	Fundación de Desarrollo Comunitario -FUNDESCO-	Promueve la organización y articulación social, con carácter democrático y equidad de género, en las áreas locales, regionales y nacionales.	Urbana y rural
	Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría	Brinda apoyo al Municipio a través de capacitaciones en las áreas de agricultura, mecánica, sastrería y carpintería.	Urbana y rural
	Asociación de mujeres de Chuscaj	Impartir cursos de capacitación técnica a la población femenina de la región.	Urbana y rural
	Asociación Mujer Tú Puedes	Proporciona capacitación técnica a mujeres por medio de formación integral.	Urbana y rural
	INTERVIDA	Proporcionar recursos, conocimientos y materiales a la población con el objetivo de erradicar la pobreza a través de programas de desarrollo.	Urbana y rural
	Asociación de Cooperación al Desarrollo integral de Huehuetenango -ACODIHUE-	Encargada de desarrollar actividades para contribuir a la reducción de la pobreza extrema y la inseguridad alimentaria.	Urbana y rural
	Fundación Centroamericana de Desarrollo	Investigación y análisis de la realidad nacional, con capacidad de proponer soluciones y de ejecutar programas y proyectos que permitan mejorar las condiciones de vida de la población guatemalteca.	Urbana y rural
	Red de comunicadores sociales	Concientizar y educar a la población para la conservación de los recursos naturales, como ríos, lagos, lagunas y nacimientos de agua.	Urbana y rural
Privadas	Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral "Esperanza Chiantleca", R. L	Promover el mejoramiento económico social de asociados, por medio de concesión de créditos que permitan desarrollar proyectos productivos, comercio y vivienda.	Urbana y rural

Anexo 3
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Requerimientos de Inversión Social
Año 2013

Requerimiento de inversión	Microrregión
Planta de tratamiento de aguas negras	Cabecera Municipal, Buenos Aires, Chuscay, El Carpintero y La Labor
Drenajes sanitarios y pluviales	Cabecera Municipal, Buenos Aires, El Carpintero, Torlón, El Rancho, El Pino, Agua Alegre, Chochal, El Manzanillo, Las Manzanas, Los Pozos, San José Las Flores, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Sanguijuela, Capellanía y Palo Grande
Latinización	Cabecera Municipal, El Rancho, El Pino, Los Pozos, Tunimá, Paquix, Huitón, La Quebradilla y La Laguna Climentoro
Educación primaria, secundaria y diversificado	Cabecera Municipal
Construcción de escuela	Cabecera Municipal, El Pino y Tunimá
Construcción centro comunitario de salud	Chuscay, Agua Alegre, Las Manzanas, Pozos, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Huitón y Buena Vista San Isidro
Agua entubada	Torlón, El Rancho, El Rancho, El Pino, Agua Alegre, Chochal, Las Manzanas, Los Pozos, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Capellanía y La Laguna Climentoro
Alumbrado público	Torlón, La Labor, El Rancho, Agua Alegre, Las Manzanas, Tunimá, Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Ampliación de instalación de escuela	El Rancho
Asignación maestros de primaria	El Rancho y Paquix
Remodelación de centro de salud.	El Pino
Programas de alimentación infantil	El Pino
Remodelación de agua entubada	El Pino
Educación primaria	El Pino
Remodelación de escuela	El Pino
Energía eléctrica	El Pino, San José Las Flores, Tunimá, La Quebradilla, La Laguna Climentoro, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Señalización de áreas protegidas	Los Pozos
Jornada vespertina de educación secundaria	San José Las Flores

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Anexo 4
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Requerimientos de Inversión Productiva
Año 2013

Requerimiento de inversión	Microrregión
Pavimento articulado	Cabecera Municipal, Buenos Aires, El Carpintero, Torlón, La Labor, El Pino, Las Manzanas. Los Pozos, Tunimá y San Nicolás
Señalización vehicular	Cabecera Municipal
Centros de acopio	Cabecera Municipal
Bacheo de carretera	Cabecera Municipal, Torlón, El Rancho, El Pino, Agua Alegre, Las Manzanas, Los Pozos, San José Las Flores, Tunimá, Paquix, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Asistencia técnica agrícola	Cabecera Municipal, Buenos Aires, El Carpintero, El Rancho, El Pino, Agua Alegre, Las Manzanas, San José Las Flores, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Sistemas de riego	Cabecera Municipal, Buenos Aires, Chuscaj, Torlón, La Labor, El Rancho, El Pino, El Pino, Agua Alegre, Las Manzanas, San José Las Flores, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Mejoramiento en medios de transporte	Cabecera Municipal, Chuscaj, El Rancho, El Pino, Los Pozos, Tunimá, Paquix, Capellanía y La Laguna Climentoro
Bacheo de carretera	Chuscaj, Agua Alegre
Construcción de puente	Chuscaj, San José Las Flores y Paquix
Edificación de puente en viga	Torlón
Sistemas de tuberías en las comunidades	Chochal, El Manzanillo, Huitón, Sanguijuela, La Quebradilla y La Laguna Climentoro
Puente en viga	Los Pozos
Mejoramiento de las vías de acceso	La Laguna Climentoro y Palo Grande

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Anexo 5
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2013

Clasificación	Riesgo	Ubicación
Natural	A causa de las fuertes lluvias, bajas temperaturas y cambio climático, los habitantes están expuestos a enfermedades respiratorias, pérdida de cultivos, daños en infraestructuras y en vías de acceso.	Todos los centros poblados del área rural.
Socio- natural	La deforestación, cultivos y construcción de viviendas en laderas o pendientes muy pronunciadas, hace que haya deslizamientos y derrumbes.	La Quebradilla, Chochal, Cinco Arrollos, La Zeta, Chichalum, Torton, Laguna Tojoj y El Paraíso.
Antrópico	Debido a la tala de árboles, el Municipio tiene pérdida de bosques, extinción de flora y fauna, deterioro de fuentes hidrológicas.	Todos los centros poblados del área rural.
Antrópico	A consecuencia de no contar con un manejo adecuado de los desechos sólidos y aguas servidas, se ha provocado el consumo de agua contaminada, enfermedades estomacales y gastrointestinales, contaminación del medio ambiente.	Escaputzí, San Nicolás, La Capellanía, Las Manzanas, Magdalena La Laguna, San Antonio Las Flores, Pino Alto, Santo Tomás Alto, Buena Vista San Isidro, Palo Grande, Villa Chiantla, Patio de Bolas La Quebradilla, Chochal y Buenos Aires.
Antrópico	La inseguridad ciudadana ha provocado pérdidas en bienes materiales, a consecuencia de la delincuencia.	Buenos Aires, Villa Chiantla y Las Manzanas.
Antrópico	Hábitos de higiene, contaminación del medio ambiente, deterioro del ecosistema, lesiones físicas, deterioro y destrucción de viviendas.	Todos los centros poblados.
Antrópico	Lesiones físicas.	Chochal, Buenos Aires, Villa Chiantla y Las Manzanas.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Anexo 6
Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2013

Tipo de Vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Ubicación
Ambientales- Ecológicos (Naturales)	Erosión de los suelos, explotación de elementos hidrológicos, tala y deforestación, prácticas agropecuarias, contaminación de ríos y nacimientos de agua.	Bajo rendimiento en cosechas, pobladores que sufren enfermedades gastrointestinales.	Todos los centros poblados del área rural.
Físico	Ubicación de viviendas a orilla de ríos y laderas, debilitamiento en la infraestructura por el tipo de material, vías de acceso en malas condiciones.	Pérdidas materiales y humanas, por ubicación de viviendas.	Las Pozas, Las Majaditas, Cerro Grande, Torlón, Chichalum, Taluca, Las Nubes, El Pino, Pino Alto Los Regadillos, Mixlaj, Mixlaj Chiquito, San Antonio Las Flores, Las Majadas y San Nicolás.
Físico	Ausencia de servicios básicos.	Enfermedades virales por contaminación al medio ambiente, desarrollo social.	Todos los centros poblados del área rural.
Económicos	Pérdida en cosechas, disminución de ingreso, incremento en desempleo.	Falta de acceso a medios alimenticios, desnutrición y enfermedades.	El Carpintero, Las Majadas, Los Pozos, Escaputzi, Siete Lagunas, Magdalena La Laguna, Patio de Bolas, El Potrerío y La Unidad.
Sociales	Exposición a inseguridad social, deficiencia en los medios de transporte público.	Asaltos, linchamientos, accidentes de tránsito.	Buenos Aires, Los Chulubes, Buena Vista San Isidro, Las Manzanas y Chochal.
Educativos	Nivel de educación insuficiente, inadecuado manejo ambiental.	Bajo rendimiento en cosechas, pobladores que sufren enfermedades gastrointestinales.	Todos los centros poblados.

Continua en la página siguiente:

...viene de la página anterior

Culturales	Dependencia de cultivos agrícolas.	Acceso mínimo a alimentación en época sin cultivos.	El Pino, Pino Alto, Tunimá, Siete Lagunas, Magdalena La Laguna, El Rancho, La Unidad, Pino Alto, El Pino, Santo Tomás Alto, Escaputzí, El Potrerío y La Capellanía.
Políticos	Falta de iniciativa en organizar Comités Locales de Reducción de Desastres.	Alto riesgo al momento de presentarse algún desastre por no estar organizados.	El Rosario, Tunimá, Siete Lagunas, Magdalena La Laguna, El Rancho, La Unidad, Buena Vista, El Potrerío, El Pino, Pino Alto, Santo Tomás Alto y Buena Vista San Isidro.
Institucional	Falta de recursos humanos, físicos y económicos.	Falta de asistencia inmediata de instituciones o autoridades al momento de presentarse una emergencia.	Todos los centros poblados.
Tecnológicos	Métodos rudimentarios en los cultivos.	Aprovechamiento inadecuado de la tierra, generando poco volumen en producción.	Todos los centros poblados del área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013