

**MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(PURIFICADORA DE AGUA)"**

**GUSTAVO ADOLFO SICÁN CHITAY**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(PURIFICADORA DE AGUA)”**

**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 8**

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(PURIFICADORA DE AGUA)”

MUNICIPIO DE CHINATLA  
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

GUSTAVO ADOLFO SICÁN CHITAY

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio de 2015

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 17 de agosto de 2015, según Acta No. 19-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 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 INDUSTRIALES (PURIFICACIÓN DE AGUA)", municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**GUSTAVO ADOLFO SICÁN CHITAY**

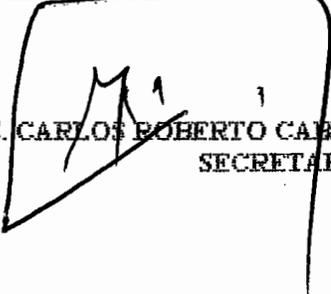
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a tres días del mes de septiembre de dos mil quince.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS**

Quien me dio la sabiduría, guío mis pasos y por ser mi fuente de inspiración para permitirme alcanzar este éxito en mi vida, a Él sea toda la honra y toda la gloria eternamente gracias.

**A MIS PADRES**

Gustavo Sicán y Marta Chitay, por el cariño, esfuerzo y sacrificio realizado durante mis años de estudio.

**A MIS HERMANOS**

Gladis, Marvin y Jairo, por su cariño y apoyo, gracias por compartir este momento.

**A MIS AMIGOS**

Por la amistad y apoyo brindado a lo largo de mis años de estudio.

**A MIS COMPAÑEROS DE EPS**

Por el trabajo en equipo en equipo y la solidaridad mostrada.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Casa de estudios donde culminé mi carrera profesional.

**A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

Por todo lo aprendido y vivido en sus aulas.

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 1
1.1.3	Antecedentes históricos 2
1.1.4	Localización y extensión 3
1.1.5	Clima 3
1.1.6	Orografía 3
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 5
1.2.1	División política 5
1.2.2	División administrativa 11
1.3	RECURSOS NATURALES 14
1.3.1	Hídricos 14
1.3.2	Bosques 14
1.3.3	Suelos 15
1.3.4	Fauna 16
1.3.5	Flora 16
1.3.6	Minas y canteras 16
1.4	POBLACIÓN 17
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional 17
1.4.2	Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica 22
1.4.3	Densidad poblacional 23
1.4.4	Población económicamente activa 23
1.4.4.1	Por sexo 24
1.4.4.2	Por área geográfica 24
1.4.4.3	Por rama de actividad productiva 24
1.4.5	Migración 25

1.4.5.1	Inmigración	25
1.4.5.2	Emigración	25
1.4.6	Vivienda	25
1.4.7	Ocupación y salario	25
1.4.8	Nivel de ingresos	25
1.4.9	Pobreza	26
1.4.9.1	Extrema	26
1.4.9.2	No extrema	26
1.4.9.3	Total	27
1.4.10	Desnutrición	27
1.4.11	Empleo	27
1.4.12	Subempleo	27
1.4.13	Desempleo	27
1.5	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	28
1.5.1	Educación	28
1.5.2	Salud	30
1.5.3	Agua	30
1.5.4	Energía eléctrica	30
1.5.5	Drenajes	31
1.5.6	Sistema de tratamientos de aguas servidas	31
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	31
1.5.9	Letrinización	31
1.5.10	Cementerio	32
1.6	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	32
1.6.1	Unidades de mini-riegos	32
1.6.2	Centros de acopio	33
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de acceso	34
1.6.5	Puentes	34
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	34
1.6.7	Telecomunicaciones	34

1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	34
1.7	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	35
1.7.1	Organizaciones sociales	35
1.7.2	Organizaciones productivas	35
1.8	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	36
1.9	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	38
1.10	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	40
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	41
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	44
1.11.2	Diagnóstico financiero	45
1.12	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	51
1.12.1	Flujo comercial	51
1.12.2	Flujo financiero	54
1.12.3	Remesas familiares	54

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	55
2.1.1	Tenencia de la tierra	55
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.1.3.1	Coeficiente de Gini	57
2.1.3.2	Curva de Lorenz	58
2.2	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	59
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	60
2.2.3	Artesanal	61
2.2.4	Agroindustrial	62
2.2.5	Industrial	63

2.2.6	Comercios y servicios	63
-------	-----------------------	----

### CAPÍTULO III PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	65
3.1.1	Tamaño de la empresa	65
3.1.1.1	Pequeña	66
3.1.1.2	Mediana	66
3.1.1.3	Grande	66
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD: PURIFICADORA DE AGUA	66
3.2.1	Tamaño de la empresa	67
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	67
3.2.3	Volumen y valor de la producción	68
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	68
3.2.5	Costo directo de producción	72

### CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	76
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	77
4.2.1	Indicadores financieros	78
4.2.1.1	Rentabilidad sobre las ventas	78
4.2.1.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	78
4.2.2	Indicadores industriales	78
	CONCLUSIONES	82
	RECOMENDACIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	86
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Años 1994-2002-2013	5
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Población Total y Número de Hogares por Centro Poblado, Años 1994, 2002 y 2013	17
3	República de Guatemala, Departamento de Huehuetenango, Municipio de Chiantla, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2013	23
4	Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Años 1994, 2002 y 2013	23
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Cálculo de Líneas de Pobreza, Años 2002, 2006, 2011 y 2013	26
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Letrinas, Años 1994, 2002 y 2013	32
7	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2009 al 2013	45
8	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013	47
9	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013	48
10	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013	49
11	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Préstamos, Período 2009 – 2013	51

12	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	55
13	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Uso Actual de los Suelos, Años 1979 – 2003 – 2013	56
14	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2013	56
15	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	59
16	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola por Estrato, Año 2013	60
17	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Producción Pecuaria por Estrato, Año 2013	61
18	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Producción Artesanal por Estrato, Año 2013	61
19	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa, Año 2013	62
20	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Producción Industrial por Tamaño de Empresa, Año 2013	63
21	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Actividades de Comercios y Servicios, Año 2013	64
22	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 25 bolsas de Agua Pura, Año 2013	68
23	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 12 Pachones de Agua Pura , Año 2013	69
24	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 12 Botellas con Tapa Rosca de, Agua Pura, Año 2013	70

25	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Garrafón de 5 Galones de Agua Pura, Año 2013	71
26	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Estado de Costo Directo de Producción, Fardos de 25 bolsas de Agua Pura, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	72
27	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Estado de Costo Directo de Producción, Fardos de 12 Pachones de Agua Pura, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	73
28	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Estado de Costo Directo de Producción, Fardos de 12 Botellas con Tapa Rosca de Agua Pura, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	73
29	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Estado de Costo Directo de Producción, Garrafones de 5 Galones de Agua Pura, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	74
30	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	76
31	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Punto de Equilibrio en Unidades, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	80
32	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Margen de Seguridad, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	80

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango. Estructura Organizacional. Municipalidad de Chiantla, Año 2013	13
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Productos de Importación, Año 2013	52
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Productos de Exportación, Año 2013	53
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2013	58
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Punto de Equilibrio, Año 2013	81

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Departamento de Huehuetenango, Indicadores Socioeconómicos, Años 2002, 2006, 2012 y 2013	1
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, División Política, Años 1994, 2002, 2013	6
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Organizaciones Estatales, No Gubernamentales, Privadas e Internacionales, Año 2013	36
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Requerimientos de Inversión Social, Año 2013	38
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Requerimientos de Inversión Productiva, Año 2013	40
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Identificación de Riesgos, Año 2013	41
7	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Vulnerabilidades, Año 2013	42

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Localización Geográfica, Año 2013	4
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Año 2013	12

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos, Años 2002, 2006, 2012, 2013
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Microrregiones, Año 2013
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Recursos hídricos, Año 2013
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Ríos, Año 2013
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Vías de Acceso, Año 2013
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Pequeña Industria, Depreciaciones – Activos fijos, Año 2013

## INTRODUCCIÓN

El programa del ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es una evaluación final previo a la obtención del título en el grado de licenciado en las tres carreras: Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía. Tiene como objetivo principal conocer los problemas socioeconómicos de las unidades del interior del País, realizar una labor de extensión, analizar y proponer soluciones a los problemas encontrados.

El presente informe individual se denomina “Costos y Rentabilidad de Unidades Industriales (Purificadora de agua)”, que se enfoca en las actividades industriales del Municipio. El objetivo es determinar los costos, rentabilidad y registro adecuado de sus operaciones con los datos obtenidos.

La investigación se sustenta en la información obtenida durante el trabajo de campo que se realizó en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, durante el período del 1 al 31 de octubre de 2013, en donde se obtuvo información de las características socioeconómicas del Municipio, estructura agraria y producción etc., del cual se deriva el documento general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del informe fue el método científico y técnicas de la encuesta, entrevista y observación, donde se realizó visitas a la industria para la obtención de datos y analizarlos para la elaboración del presente informe.

La investigación contiene cuatro capítulos que se describen de la forma siguiente:

Capítulo I. Características socioeconómicas del Municipio, aquí se presenta un breve análisis de la situación económica y social del Municipio, en el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, situación actual de los servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero del Municipio.

Capítulo II. Estructura agraria y producción, se analizan la tendencia, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra en el municipio de Chiantla. En este apartado se desarrolla lo concerniente a las actividades productivas a que se dedica la población, tales como: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios del Municipio.

Capítulo III. Producción industrial, se estudia la actividad industrial del municipio de Chiantla, tamaño de empresa, proceso productivo, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción, elementos del costo directo de producción, organización y comercialización de la industria purificadora de agua.

Capítulo IV. Rentabilidad de la producción, en este apartado se elabora el Estado de Resultado, la rentabilidad e indicadores financieros como el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades de cada producto de la industria purificadora de agua.

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

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las principales características socioeconómicas del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

#### 1.1 MARCO GENERAL

Se refiere al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, costumbres y tradiciones.

##### 1.1.1 Contexto nacional

Guatemala posee un área territorial de 108,889 Km<sup>2</sup>, 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. Se divide en 8 regiones, 22 departamentos y 338 municipios. El crecimiento poblacional de Guatemala ha sido del 23.62% en relación al año 2002, entre los años 2002 y 2006 se observa un aumento del 7.55% y al año 2013 ha tenido una considerable baja del 5.87%. (ver anexo 1)

##### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Huehuetenango se divide en 32 municipios, se encuentra situado en la región VII con una extensión territorial de 7,403 km<sup>2</sup>. Limita al norte y oeste, con México al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, y al este con el departamento de Quiché. Los indicadores socioeconómicos del departamento se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
**República de Guatemala, Departamento de Huehuetenango**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años 2002, 2006, 2012 y 2013**

Descripción	2002	2006	2012	2013
<b>Indicadores sociales</b>				

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Población total	846,544	1,000,474	1,173,977	1,204,324
Indígena	551,295	651,539	764,529	784,292
No indígena	295,249	348,935	409,448	420,032
Urbana	192,099	227,029	266,401	273,287
Rural	654,445	773,445	907,576	931,037
Densidad poblacional (por cada km <sup>2</sup> )	150	155	159	163
Índice de desarrollo humano -IDH- (porcentajes)	75.60	64.00	58.00	58.00
Ocupado (porcentajes)	92.54	95.35	97.89	97.90
Desocupado (porcentajes)	7.46	4.65	2.11	2.10
Pobreza (porcentajes)	48.00	49.30	50.91	50.91
Pobreza extrema (porcentajes)	30.30	22.00	95.90	95.90
Cobertura de educación (porcentajes)	94.8	97.5	91.1	91.1
Analfabetismo (porcentajes)	45.0	35.3	24.5	24.5
Tasa bruta de natalidad (por cada mil nacimientos)	41.0	33.0	33.0	33.0
Tasa bruta de mortalidad (por cada mil habitantes)	4.5	4.0	3.6	3.6
Tasa de mortalidad materno-infantil (por cada mil niños nacidos vivos)	22.7	18.3	11.4	11.4
<b>Indicadores económicos</b>				
Canasta básica alimenticia (mensual)	Q 1,215.29	Q 1,493.27	Q 2,617.80	Q 2,900.10
Canasta básica vital (mensual)	Q 2,217.68	Q 2,724.94	Q 4,777.01	Q 5,292.15
Salario mínimo agrícola	Q 1,523.80	Q 1,587.40	Q 2,324.00	Q 2,421.75
Población económicamente activa	26.21	22.84	20.65	20.74
PEA (porcentajes)				

Fuente: elaboración propia, con base en Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-; Fondo de las Naciones Unidas para la infancia -UNICEF-; Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y Banco de Guatemala.

El crecimiento poblacional del departamento de Huehuetenango ha sido del 42.26% en relación al 2002 y 2013; la pobreza se ha mantenido constante.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

Chiantla fue fundada alrededor del año 1540, cuando los misioneros dominicos procedieron a congregarse en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango. “En los años 1881 y 1885, la cabecera departamental fue trasladada a Chiantla, posteriormente y como compensación por el retiro de la sede departamental se le otorgó la categoría de villa a la población”.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal Guatemala. Página 24.

Tras 120 años de carencia de servicios básicos debido a los 85 kilómetros de terracería que separan la unión Cantinil de Chiantla, finalmente la lucha de los 16 mil habitantes de las aldeas Tajumuco y Cantinil por constituirse como municipio culminó el 14 de septiembre 2005.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

Chiantla está localizado 260 kilómetros de la ciudad capital por la carretera interamericana CA-1; otra vía de acceso a 7 kilómetros de la cabecera departamental se encuentra pavimentada y asfaltada; también por la misma ruta a 30 kilómetros se conecta a Todos Santos Cuchumatán, a 45 kilómetros está San Juan Ixcoy, estas dos se encuentran asfaltadas; por la carretera 7W a 22 kilómetros que conecta la aldea Buenos Aires con los municipios de Aguacatán, Huehuetenango y Zacapulas, Quiché. Su extensión territorial es de 493 kilómetros cuadrados. El Municipio 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). El mapa 1 muestra dicha información.

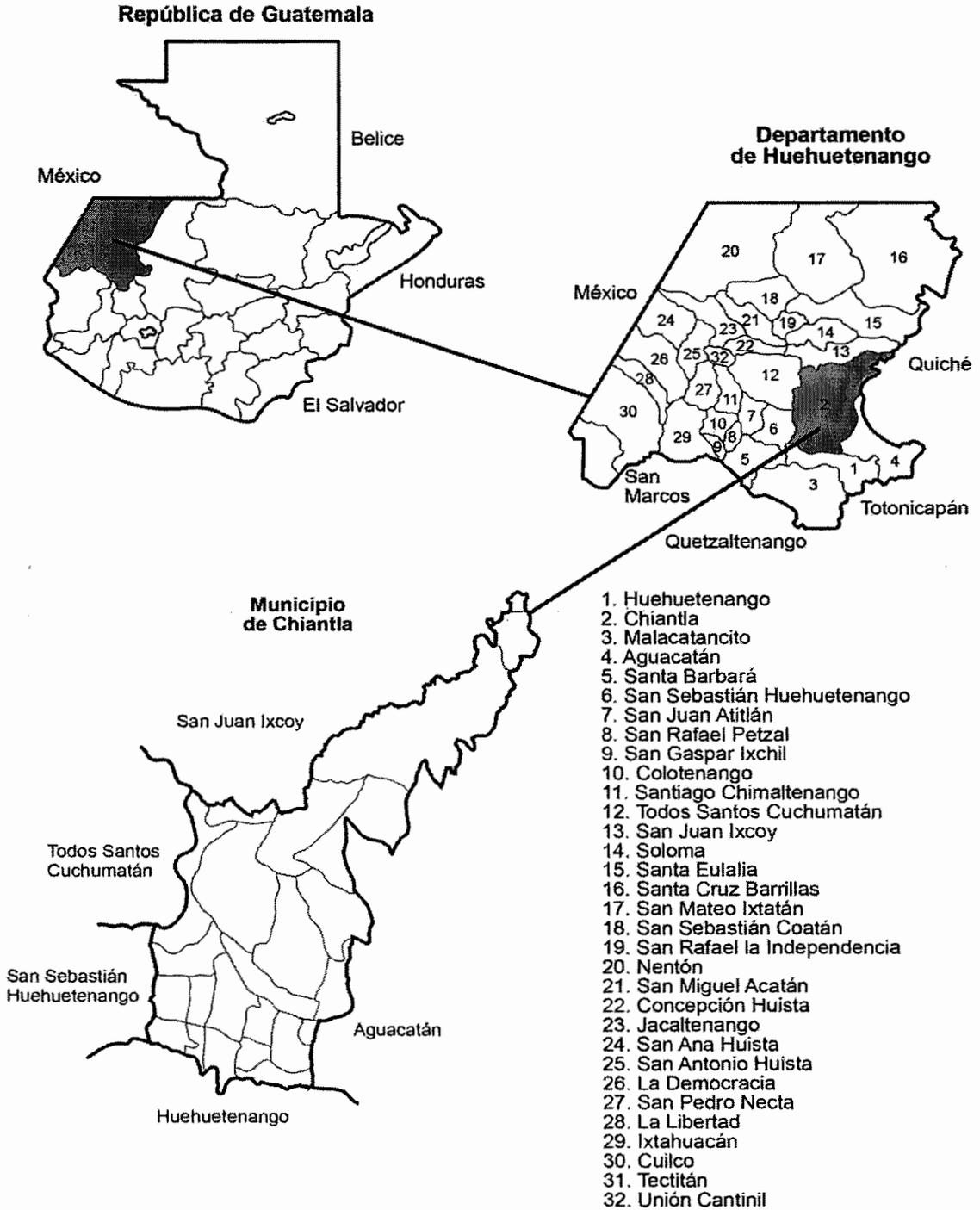
#### **1.1.5 Clima**

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. La época seca se da entre los meses de noviembre y abril.

#### **1.1.6 Orografía**

El Municipio de Chiantla se localiza en la sierra de los Cuchumatanes, donde se encuentran las cumbres más altas del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y de Centro América.

**Mapa 1**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2013**



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

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Del 28 de Enero al 2 de Febrero, se celebra el día de la Virgen de Candelaria. El plato tradicional es Cute. Las actividades deportivas que se practican dentro del Municipio son: fútbol, básquetbol, atletismo, maratón y bádminon.

## 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 División política

En el cuadro 1 se muestran los cambios que ha sufrido el Municipio en su división política.

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

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2013</b>
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
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>124</b>	<b>192</b>

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.

La disminución en la cantidad de caseríos se debe a que seis de ellos: El Porvenir, El Tigre, Positos, Durazno, Los Planes y Nuevo Salvador, conformaron una nueva aldea denominada La Montañita. En la tabla 2 se detallan todos los centros poblados que forman parte del Municipio en los años 1994, 2002 y 2013.

**Tabla 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

No.	Centro Poblado	Censos		Investigación 2013
		1994	2002	
1	CHIANTLA	Villa	Villa	Villa
2	Cerro Grande	-	-	Cantón
3	Las Majaditas	-	-	Cantón
4	Los Pescaditos	-	-	Cantón
5	Las Pozas	-	-	Cantón
6	La Zeta	Caserío	Caserío	Cantón
7	Agua Alegre	Aldea	Aldea	Aldea
8	Laguna Seca	Caserío	Caserío	Caserío
9	Casitas	-	-	Cantón
10	Buenos Aires	Aldea	Aldea	Aldea, zona 5
11	Vista Hermosa	-	-	Cantón
12	El Progreso	-	-	Cantón
13	La Reforma	-	-	Cantón
14	Valle Dorado	-	-	Colonia, zona 5
15	Sacopolaj	-	-	Finca
16	Buena Vista San Isidro	-	-	Aldea
17	Los Saucedo	-	-	Cantón
18	La Loma	-	-	Cantón
19	El Cementerio	-	-	Cantón
20	Los Herrera	-	-	Cantón
21	El Tigre	-	-	Cantón
22	Casco Chancol	Aldea	Aldea	Aldea
23	La Reforma de Agua Escondida	Caserío	Caserío	Cantón
24	Buena Vista	Caserío	Caserío	Cantón
25	Captzincito	-	-	Cantón
26	Cajalenquijaj	Cantón	Cantón	Cantón
27	El Casco	-	-	Cantón
28	Chiquihuites	Caserío	Caserío	Caserío
29	Cul Chermal	-	Caserío	Caserío
30	Cumbre de la Botija	-	Paraje	Cantón
31	Escaputzi	Caserío	Caserío	Caserío
32	Huitón Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
33	Huitón Grande	Caserío	Caserío	Caserío
34	Jalinmarcos	-	-	Caserío
35	La Laguna Climentoro	-	-	Caserío
36	La Hacienda Chancol	-	-	Caserío
37	Laguna Estancada	Caserío	Caserío	Caserío
38	Arenales	Caserío	Caserío	Caserío
39	Los Canaques	Caserío	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

40	Los Pozos	Caserío	Caserío	Cantón
41	Magdalena La Laguna	Caserío	Caserío	Caserío
42	Nuevo Salvador Chancol	Caserío	Caserío	Caserío
43	Ojo de Agua	Caserío	Caserío	Caserío
44	Sanguijuela	Caserío	Caserío	Caserío
45	Siete Lagunas	Caserío	Caserío	Caserío
46	Tunimá Charcales	Caserío	Caserío	Cantón
47	Tunimá Los Positos	Caserío	Caserío	Cantón
48	Tunimá Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
49	Tunimá Grande	Caserío	Caserío	Caserío
50	Los Rosales	-	-	Cantón
51	Tzapocola Grande	-	Caserío	Paraje
52	Tzapocola Chiquito	-	Caserío	Paraje
53	Tziocop	Cantón	Cantón	Cantón
54	Xelam	Caserío	Caserío	Caserío
55	El Boquerón Centro	-	-	Cantón
56	Chochal	Aldea	Aldea	Aldea
57	El Boquerón	-	-	Cantón
58	Los Mecates	Cantón	Cantón	Caserío
59	Ixcamal	Cantón	Cantón	Caserío
60	El Potrero	Caserío	Caserío	Caserío
61	Cinco Arroyos	Caserío	Caserío	Caserío
62	Los Gregorios	-	-	Cantón
63	Los Jiménez	-	-	Caserío
64	Chuscaj	-	-	Aldea, zona 4
65	Los Chulubes	-	-	Cantón
66	El Carpintero	Aldea	Aldea	Aldea
67	El Carpintero Alto	-	-	Cantón
68	Santo Tomas El Carpintero	Caserío	Caserío	Cantón
69	El Manzanillo	Aldea	Aldea	Aldea
70	Buena Vista El Mazanillo	Caserío	Caserío	Caserío
71	Talimax III	-	-	Cantón
72	El Pino	Aldea	Aldea	Aldea
73	Pino Alto	Cantón	-	Cantón
74	El Potrerillo	Aldea	Aldea	Aldea
75	Champic	-	-	Cantón
76	El Rosario	Aldea	Aldea	Aldea
77	La Haciendita	Caserío	Caserío	Cantón
78	Buena Vista El Rosario	-	-	Caserío
79	Los Cruces	-	-	Cantón
80	El Rancho	Aldea	Aldea	Aldea
81	Las Colmenas	Caserío	Caserío	Cantón
82	Reforma	-	Cantón	Cantón
83	Las Guayabitas	Aldea	Aldea	Aldea
84	San José	Caserío	Caserío	Cantón

Continúa en lapágina siguiente...

... viene de la página anterior

85	Lo de Chavez	-	-	Caserío
86	Los Duraznales	-	-	Cantón
87	Ixquiac	Aldea	Aldea	Aldea
88	Los Rosales	Cantón	Cantón	Cantón
89	Ocubixal	-	-	Cantón
90	Cementerio	-	-	Cantón
91	La Alfalfa	Finca	Finca	Finca
92	La Capellanía	Aldea	Aldea	Aldea
93	San Martín	Caserío	Caserío	Cantón
94	Santo Domingo	-	-	Cantón
95	San Antonio	Caserío	Caserío	Cantón
96	El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
97	Las Minas	Cantón	Cantón	Caserío
98	Cojín	-	-	Cantón
99	Nueva Palmira	-	-	Cantón
100	La Labor	Aldea	Aldea	Aldea
101	La Cruz	-	-	Cantón
102	El Quequeste	-	-	Cantón
103	Chupadero	-	-	Cantón
104	Buena Vista La Labor	-	-	Caserío
105	Las Manzanas	Aldea	Aldea	Aldea
106	Cochicó	Caserío	Caserío	Caserío
107	Buena Vista Hierba Buena	Cantón	Caserío	Caserío
108	Hierba Buena	-	-	Caserío
109	Buena Vista	Cantón	Cantón	Caserío
110	Minas	-	-	Cantón
111	La Quebradilla	Aldea	Aldea	Aldea
112	Cancabal	Caserío	Caserío	Caserío
113	Los Rosales	-	-	Cantón
114	Los Regadillos	Aldea	Aldea	Aldea
115	San Bartolo	-	-	Cantón
116	Las Tejas	Caserío	Caserío	Cantón
117	Las Presas	-	-	Cantón
118	Mixlaj	Aldea	Aldea	Aldea
119	Naranja	-	Paraje	Paraje
120	Monte León	-	-	Paraje
121	Las Flores	-	-	Colonia
122	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Cantón
123	Mixlaj Chiquito	-	-	Cantón
124	Cementerio Mixlaj	-	-	Cantón
125	El Cimiento	-	-	Cantón
126	Paquix	Aldea	Aldea	Aldea
127	La Laguna	-	-	Caserío
128	Nueva Comunidad	-	-	Cantón
129	Vega Seca	-	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

130	Siete Pinos	-	-	Cantón
131	Nuevo Pinal	-	-	Cantón
132	Nuevo Progreso	-	-	Cantón
133	Calvario	-	-	Cantón
134	Calvario II	-	-	Caserío
135	Los Cuchumatanes	-	-	Caserío
136	Los Ángeles	-	-	Caserío
137	La Unión	-	-	Caserío
138	Monte Calvario	-	-	Caserío
139	Patio de Bolas	Aldea	Aldea	Aldea
140	Buena Vista Patio de Bolas	-	-	Cantón
141	Mecatales	-	Cantón	Cantón
142	La Unidad	Caserío	Caserío	Cantón
143	Palo Grande	Aldea	Aldea	Aldea
144	Cumbre de Pajuil	Paraje	Cantón	Cantón
145	Quilenco	Aldea	Aldea	Aldea
146	Nuevo Progreso	-	-	Cantón
147	Rio Escondido	Aldea	Aldea	Aldea
148	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Cantón
149	San Antonio Las Nubes	Aldea	Aldea	Aldea
150	Los Alva	-	Otro	Cantón
151	Buena Vista II	-	-	Caserío
152	Los Regadillos	Caserío	-	Cantón
153	Los Regadillos parte Baja	-	-	Cantón
154	Ojo de Agua	-	-	Cantón
155	San José Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
156	Mirador	-	-	Cantón
157	El Llano	Caserío	Caserío	Caserío
158	Las Majadas	Caserío	Caserío	Caserío
159	Las Maravillas	Caserío	Caserío	Cantón
160	Buena Vista Las Majadas	-	-	Cantón
161	El Rancho	Caserío	Caserío	Cantón
162	San Francisco Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
163	Cimiento San Francisco	Caserío	Caserío	Caserío
164	Magdalena Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
165	San Nicolás	Aldea	Aldea	Aldea
166	La Plaza	Cantón	Caserío	Caserío
167	Capilla	-	Cantón	Caserío
168	Cipresalito	Cantón	Cantón	Caserío
169	Los Alisos	-	-	Cantón
170	El Porvenir	Caserío	Caserío	Cantón
171	Ojo de Agua	Caserío	Cantón	Caserío
172	Vista Hermosa	-	-	Caserío
173	Reforma	-	-	Cantón
174	Nueva Unión	-	-	Caserío
175	Sibilá	Aldea	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

176	Sibilá Planta	-	-	Cantón
177	Cuatro Caminos	Cantón	Cantón	Caserío
178	Sibilá Centro	-	-	Cantón
179	Cumbre de Sibilá	Caserío	Caserío	Cantón
180	Torlón	Aldea	Aldea	Aldea
181	Ruinas Tojoj	Caserío	Caserío	Caserío
182	Chichalum	Caserío	Caserío	Caserío
183	Cancil	-	-	Cantón
184	Taluca	Aldea	Aldea	Aldea
185	Candelaria	-	Colonia	Colonia, zona 3
186	Primavera	-	Colonia	Colonia, zona 1
187	San Jerónimo	-	-	Cantón, zona 1
188	Parroquia	-	-	Cantón, zona 1
189	Cementerio	-	-	Cantón, zona 1
190	Calvario	-	-	Cantón, zona 2
191	La Lagunita	-	-	Cantón, zona 3
192	Agua Alegre II	-	-	Aldea
193	Tuiboch I	Caserío	Caserío	-
194	Tuiboch II	Caserío	Caserío	-
195	El Carmen	Cantón	-	-
196	Cantinil	Aldea	Aldea	-
197	Nueva Independencia	Caserío	Caserío	-
198	El Rincón	Caserío	Caserío	-
199	Guantan	Caserío	Caserío	-
200	Ojo de Pava	Caserío	-	-
201	La Tejera	Caserío	Caserío	-
202	Las Lomas	Caserío	Caserío	-
203	Tajumuco	Aldea	Aldea	-
204	Pozo de Parchac	Caserío	Caserío	-
205	Pavana	Caserío	Caserío	-
206	Valentón	Caserío	Caserío	-
207	Los Chuj	Caserío	Caserío	-
208	Los Planes	Caserío	-	-
209	Los Lavaderos	Caserío	Caserío	-
210	Quiaquen	Caserío	Cantón	-
211	Durazno	Caserío	-	-
212	Sical	Caserío	Caserío	-
213	Laguna Colorada	Paraje	-	-
214	Las Galeras	Caserío	Caserío	-
215	Los Pinitos	-	Otro	-
216	Nuevo Salvador	Caserío	-	-
217	Positos	Caserío	-	-
218	Los Planes del Cordero	Caserío	-	-
219	La Montañita	Aldea	Aldea	-
220	Capilla	Cantón	Cantón	-
221	La Unidad	Caserío	-	-

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

222	Esquipulas	Caserío	Caserío	-
223	San Joaquín La Labor	Cantón	-	-

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.

En el mapa 2 se presenta la ubicación de centros poblados del Municipio para el año 2013. En el anexo 2 se detallan los diferentes centros poblados de cada una de las microrregiones en que está dividido el municipio de Chiantla.

## 1.2.2 División administrativa

En la gráfica 1 se presenta la estructura organizacional de la Municipalidad de Chiantla durante el año 2013. El organigrama fue aprobado mediante acuerdo municipal, contenido en el punto noveno del acta 12-2013, de sesiones del Concejo Municipal. El organigrama aprobado tiene como objetivo cubrir todas las funciones de la administración municipal.

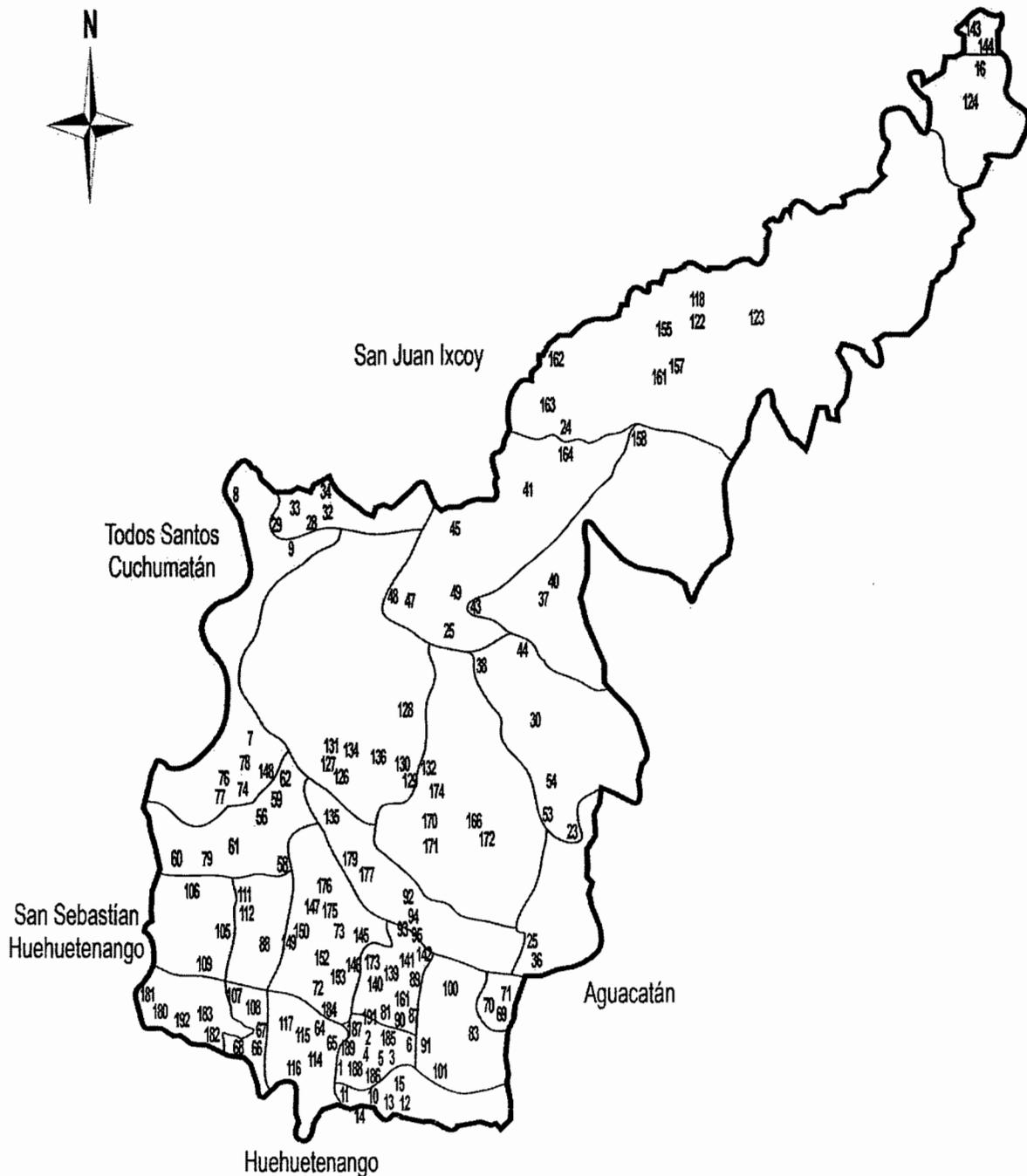
### 1.2.2.1 Concejo municipal

El gobierno del Municipio es ejercido por el Concejo Municipal, quien es “el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal”<sup>2</sup>.

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.

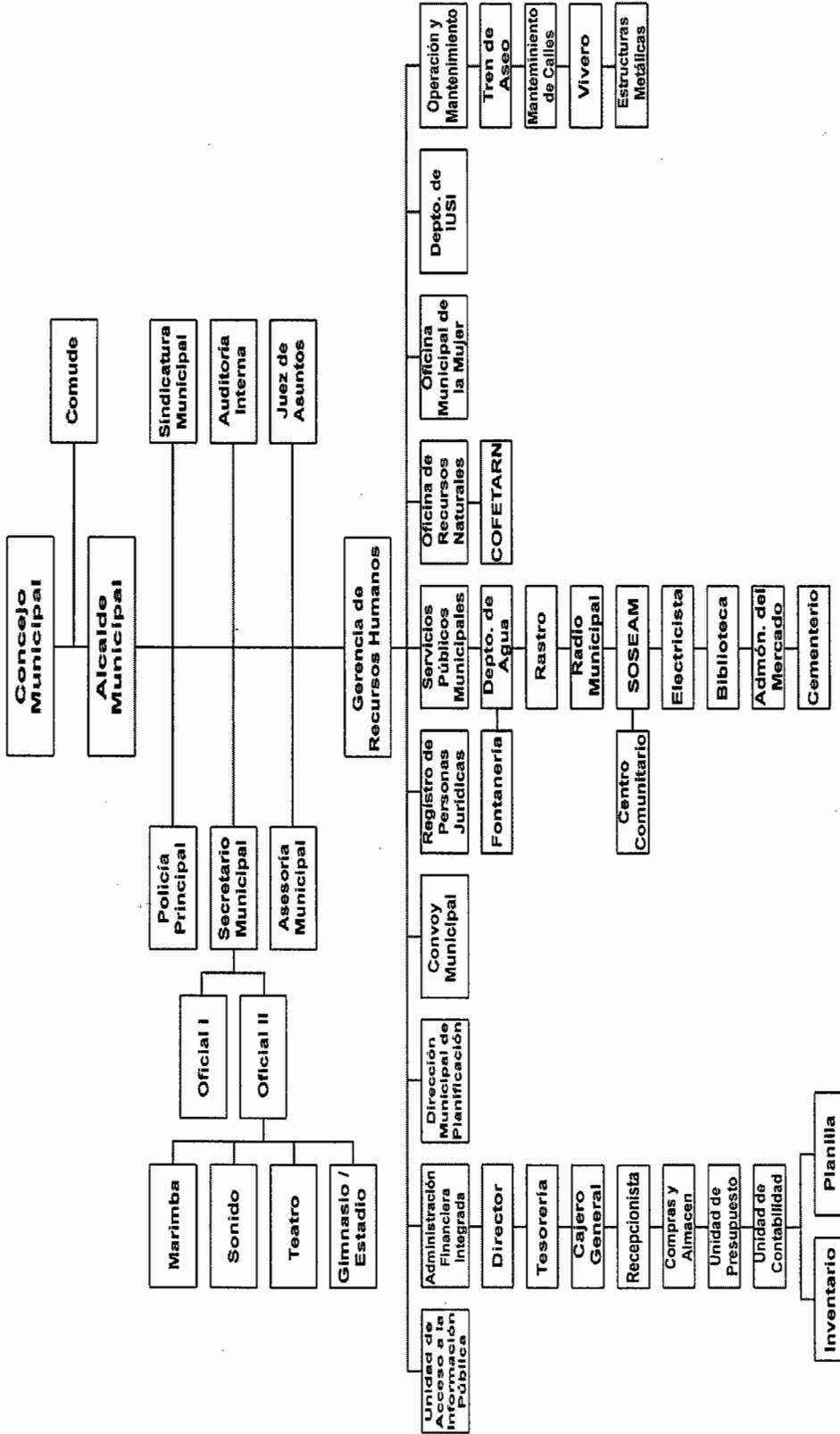
<sup>2</sup> Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Ley 12-2002. Artículo 9. 59 p.

**Mapa 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Centros Poblados**  
**Año 2013**



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Unidad de Sistema de Información Geográfica -USIGHUE-.

**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.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

La Secretaría General de la Municipalidad, reconoce trescientos quince, alcaldes auxiliares ubicados en la mayoría de centros poblados de Municipio.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Está integrado por los miembros del Concejo Municipal, los veintiséis -COCODE- de segundo nivel así como 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 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**

El Municipio posee 29 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, dos lagunas y 11 nacimientos de agua (ver anexo 3 y 4).

### **1.3.2 Bosques**

A continuación se explican los tipos de bosques, cobertura forestal, situación actual y zonas de vida existentes en el Municipio.

- **Tipos de bosques**

Los bosques de Chiantla están constituidos por especies coníferas y latifoliadas, a mediana y gran altura. El suelo de Chiantla tiene una extensión de 54,477 hectáreas, es de vocación forestal el 76%; sin embargo, gran parte es utilizada

en actividades agrícolas lo que incide en la poca productividad y rendimiento de sus cosechas. Las coníferas representan una tercera parte de la cobertura forestal, una tendencia que se ha mantenido con investigaciones anteriores (años 91-2001; 2001-2006; 2006-2010).

- **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 troza con México. El Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- del Instituto Nacional de Bosques -INAB- ha incentivado 104 proyectos por la reforestación de 321.10 hectáreas.

- **Zonas de vida**

Según la clasificación de Holdridge, las zonas de vida en el Municipio son:

- **Bosque húmedo montano sub-tropical**

Altitud de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados.

- **Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical**

Altitud de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados.

- **Bosque muy húmedo montano sub-tropical**

Tiene una altitud mayor de 3,000 metros sobre el nivel del mar, temperatura media anual menor de 12 grados centígrados

### **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.

### **1.3.3.1 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.

### **1.3.3.2 Uso del suelo**

Según datos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Chiantla tiene 54,477 hectáreas, el 74% se localizan sobre suelos clases VII y VIII, es decir, tierras no cultivables aptas para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales.

### **1.3.4 Fauna**

Existen especies desde: conejos, coyotes, ardillas, ratones, tacuazines, comadreas, mapaches, murciélagos, zorros, gatos de monte, sapos, ranas, salamancas y otros. El "Parque Regional Municipal Reserva de Manantiales" con una extensión de 29.80, propiedad de la cabecera departamental de Huehuetenango, busca la conservación del medio ambiente así como la flora y fauna del Municipio.

### **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 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.

### **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 Minas de Guatemala S.A. que cuenta con las licencias para esta actividad.

## 1.4 POBLACIÓN

El estudio de esta variable permite conocer las diversas características que han determinado la situación y condición en que se encuentra actualmente.

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

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. A continuación se presenta un cuadro con la población total del Municipio por centro poblado para cada uno de los años:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Total y Número de Hogares por Centro Poblado**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

No.	Centro Poblado	Censos				Proyección 2013	
		1994		2002		Pob	Hogares
		Pob	Hogares	Pob	Hogares		
1	CHIANTLA	5,908	1,182	7,146	1,429	1,289	258
2	Cerro Grande	-	-	-	-	251	50
3	Las Majaditas	-	-	-	-	291	58
4	Los Pescaditos	-	-	-	-	308	62
5	Las Pozas	-	-	-	-	302	60
6	La Zeta	276	55	563	113	280	56
7	Agua Alegre	1,233	247	2,387	477	2,828	566
8	Laguna Seca	538	108	985	197	519	104
9	Casitas	-	-	-	-	356	71
10	Buenos Aires	1,505	301	2,440	488	434	87
11	Vista Hermosa	-	-	-	-	209	42
12	El Progreso	-	-	-	-	306	61
13	La Reforma	-	-	-	-	224	45
14	Valle Dorado	-	-	-	-	196	39
15	Sacopolaj	-	-	-	-	447	89
16	Buena Vista San Isidro	-	-	-	-	1,279	256
17	Los Saucedo	-	-	-	-	104	21
18	La Loma	-	-	-	-	156	31
19	El Cementerio	-	-	-	-	209	42
20	Los Herrera	-	-	-	-	202	40
21	El Tigre	-	-	-	-	251	50
22	Casco Chancol	472	94	827	165	2,088	418
23	La Reforma de Agua Escondida	173	35	258	52	100	20

Continúa en la página siguiente...

... viene de lapágina anterior

24 Buena Vista	365	73	699	140	364	73
25 Captzincito	-	-	-	-	248	50
26 Cajalenquijaj	237	47	187	37	225	45
27 El Casco	-	-	-	-	972	194
28 Chiquihuites	122	24	168	34	121	24
29 Cul Chemal	-	-	106	21	124	25
30 Cumbre de la Botija	-	-	83	17	1,282	256
31 Escaputzi	246	49	209	42	167	33
32 Huitón Chiquito	58	12	131	26	237	47
33 Huitón Grande	219	44	214	43	262	52
34 Jalinmarcos	-	-	-	-	216	43
35 La Laguna Climentoro	-	-	-	-	367	73
36 La Hacienda Chancol	-	-	-	-	539	108
37 Laguna Estancada	108	22	112	22	133	27
38 Arenales	189	38	525	105	616	123
39 Los Canaques	340	68	-	-	376	75
40 Los Pozos	219	44	198	40	236	47
41 Magdalena La Laguna	167	33	201	40	135	27
42 Nuevo Salvador Chancol	139	28	208	42	245	49
43 Ojo de Agua	1,131	226	2,108	422	2,488	498
44 Sanguijuela	197	39	338	68	399	80
45 Siete Lagunas	165	33	89	18	112	22
46 Tunimá Charcales	107	21	207	41	240	48
47 Tunimá Los Positos	155	31	234	47	275	55
48 Tunimá Chiquito	66	13	75	15	91	18
49 Tunimá Grande	135	27	366	73	433	87
50 Los Rosales	-	-	-	-	225	45
51 Tzapocola Grande	-	-	1,259	252	356	71
52 Tzapocola Chiquito	-	-	160	32	220	44
53 Tziocop	35	7	163	33	192	38
54 Xelam	129	26	368	74	436	87
55 El Boquerón Centro	-	-	-	-	876	175
56 Chochal	807	161	1,217	243	1,434	287
57 El Boquerón	-	-	-	-	127	25
58 Los Mecates	113	23	39	8	299	60
59 Ixcamal	229	46	327	65	386	77
60 El Potrero	315	63	405	81	485	97
61 Cinco Arroyos	298	60	969	194	1,147	229
62 Los Gregorios	-	-	-	-	594	119
63 Los Jiménez	-	-	-	-	555	111
64 Chuscaj	-	-	-	-	488	98

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

65	Los Chulubes	-	-	-	-	279	56
66	El Carpintero	449	90	612	122	413	83
67	El Carpintero Alto	-	-	-	-	380	76
68	Santo Tomas El Carpintero	584	117	649	130	247	49
69	El Manzanillo	470	94	382	76	449	90
70	Buena Vista El Mazanillo	134	27	179	36	638	128
71	Talimax III	-	-	-	-	534	107
72	El Pino	373	75	457	91	538	108
73	Pino Alto	115	23	-	-	608	122
74	El Potrerillo	623	125	898	180	1,063	213
75	Champic	-	-	-	-	205	41
76	El Rosario	891	178	1,602	320	1,894	379
77	La Haciendita	552	110	771	154	378	76
78	Buena Vista El Rosario	-	-	-	-	787	157
79	Los Cruces	-	-	-	-	391	78
80	El Rancho	374	75	392	78	458	92
81	Las Colmenas	206	41	282	56	330	66
82	Reforma	-	-	618	124	471	94
83	Las Guayabitas	494	99	521	104	613	123
84	San José	245	49	291	58	790	158
85	Lo de Chavez	-	-	-	-	486	97
86	Los Duraznales	-	-	-	-	196	39
87	Ixquiac	860	172	1,263	253	1,488	298
88	Los Rosales	160	32	193	39	231	46
89	Ocubixal	-	-	-	-	752	150
90	Cementerio	-	-	-	-	213	43
91	La Alfalfa	67	13	157	31	352	70
92	La Capellanía	359	72	554	111	649	130
93	San Martín	453	91	757	151	889	178
94	Santo Domingo	-	-	-	-	318	64
95	San Antonio	487	97	721	144	853	171
96	El Mirador	125	25	195	39	232	46
97	Las Minas	82	16	136	27	829	166
98	Cojín	-	-	-	-	206	41
99	Nueva Palmira	-	-	-	-	211	42
100	La Labor	822	164	1,419	284	1,677	335
101	La Cruz	-	-	-	-	519	104
102	El Quequeste	-	-	-	-	423	85
103	Chupadero	-	-	-	-	474	95
104	Buena Vista La Labor	-	-	-	-	348	70
105	Las Manzanas	470	94	635	127	749	150
106	Cochicó	410	82	539	108	837	167
107	Buena Vista Hierba Buena	99	20	312	62	826	165
108	Hierba Buena	-	-	-	-	788	158

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

109	Buena Vista	200	40	151	30	402	80
110	Minas	-	-	-	-	504	101
111	La Quebradilla	262	52	501	100	595	119
112	Cancabal	141	28	183	37	223	45
113	Los Rosales	-	-	-	-	477	95
114	Los Regadillos	902	180	1,929	386	2,279	456
115	San Bartolo	-	-	-	-	579	116
116	Las Tejas	416	83	570	114	674	135
117	Las Presas	-	-	-	-	270	54
118	Mixlaj	583	117	961	192	1,135	227
119	Naranja	-	-	315	63	201	40
120	Monte León	-	-	-	-	180	36
121	Las Flores	-	-	-	-	145	29
122	Agua Blanca	161	32	326	65	383	77
123	Mixlaj Chiquito	-	-	-	-	324	65
124	Cementerio Mixlaj	-	-	-	-	256	51
125	El Cimiento	-	-	-	-	144	29
126	Paquix	2,552	510	4,441	888	562	112
127	La Laguna	-	-	-	-	410	82
128	Nueva Comunidad	-	-	-	-	454	91
129	Vega Seca	-	-	-	-	227	45
130	Siete Pinos	-	-	-	-	156	31
131	Nuevo Pinal	-	-	-	-	152	30
132	Nuevo Progreso	-	-	-	-	310	62
133	Calvario	-	-	-	-	331	66
134	Calvario II	-	-	-	-	353	71
135	Los Cuchumatanes	-	-	-	-	278	56
136	Los Ángeles	-	-	-	-	377	75
137	La Unión	-	-	-	-	276	55
138	Monte Calvario	-	-	-	-	283	57
139	Patio de Bolas	520	104	1,169	234	840	168
140	Buena Vista Patio de Bolas	-	-	-	-	209	42
141	Mecatales	-	-	247	49	138	28
142	La Unidad	445	89	705	141	287	57
143	Palo Grande	349	70	439	88	355	71
144	Cumbre de Pajuil	3	1	37	7	273	55
145	Quilinco	908	182	1,265	253	1,495	299
146	Nuevo Progreso	-	-	-	-	984	197
147	Rio Escondido	389	78	495	99	587	117
148	Nueva Esperanza	547	109	723	145	435	87
149	San Antonio Las Nubes	813	163	746	149	878	176
150	Los Alva	-	-	123	25	200	40
151	Buena Vista II	-	-	-	-	378	76
152	Los Regadillos	467	93	-	-	377	75

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

153	Los Regadillos parte Baja	-	-	-	-	642	128
154	Ojo de Agua	-	-	-	-	2,488	498
155	San José Las Flores	712	142	669	134	221	44
156	Mirador	-	-	-	-	380	76
157	El Llano	267	53	310	62	366	73
158	Las Majadas	446	89	628	126	383	77
159	Las Maravillas	146	29	162	32	189	38
160	Buena Vista Las Majadas	-	-	-	-	190	38
161	El Rancho	260	52	392	78	465	93
162	San Francisco Las Flores	264	53	352	70	415	83
163	Cimiento San Francisco	138	28	115	23	733	147
164	Magdalena Buena Vista	176	35	231	46	273	55
165	San Nicolás	635	127	362	72	686	137
166	La Plaza	12	2	718	144	404	81
167	Capilla	-	-	30	6	226	45
168	Cipresalito	21	4	392	78	465	93
169	Los Alisos	-	-	-	-	275	55
170	El Porvenir	234	47	34	7	214	43
171	Ojo de Agua	-	-	-	-	356	71
172	Vista Hermosa	-	-	-	-	519	104
173	Reforma	-	-	-	-	207	41
174	Nueva Unión	-	-	-	-	249	50
175	Sibilá	435	87	637	127	1,080	216
176	Sibilá Planta	-	-	-	-	1,021	204
177	Cuatro Caminos	397	79	602	120	1,041	208
178	Sibilá Centro	-	-	-	-	296	59
179	Cumbre de Sibilá	374	75	549	110	284	57
180	Torlón	126	25	221	44	259	52
181	Ruinas Tojoj	200	40	233	47	286	57
182	Chichalum	542	108	1,274	255	239	48
183	Cancil	-	-	-	-	250	50
184	Taluca	1,194	239	242	48	286	57
185	Candelaria	-	-	383	77	202	40
186	Primavera	-	-	208	42	123	25
187	San Jerónimo	-	-	-	-	138	28
188	Parroquia	-	-	-	-	180	36
189	Cementerio	-	-	-	-	153	31
190	Calvario	-	-	-	-	177	35
191	La Lagunita	-	-	-	-	217	43
192	Agua Alegre II	-	-	2,170	434	1,668	334
193	Tuiboch I	585	117	669	134	-	-
194	Tuiboch II	297	59	397	79	-	-
195	El Carmen	211	42	-	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

196	Cantiniil	883	177	1,057	211	-	-
197	Nueva Independencia	99	20	171	34	-	-
198	El Rincón	440	88	563	113	-	-
199	Guantan	188	38	244	49	-	-
200	Ojo de Pava	75	15	-	-	-	-
201	La Tejera	411	82	612	122	-	-
202	Las Lomas	309	62	578	116	-	-
203	Tajumuco	390	78	525	105	-	-
204	Pozo de Parchac	55	11	25	5	-	-
205	Pavana	40	8	65	13	-	-
206	Valentón	468	94	894	179	-	-
207	Los Chuj	472	94	849	170	-	-
208	Los Planes	470	94	-	-	-	-
209	Los Lavaderos	351	70	95	19	-	-
210	Quiaquen	25	5	6	1	-	-
211	Durazno	35	7	-	-	-	-
212	Sical	19	4	56	11	-	-
213	Laguna Colorada	8	2	-	-	-	-
214	Las Galeras	108	22	50	10	-	-
215	Los Pinitos	-	-	82	16	-	-
216	Nuevo Salvador	234	47	-	-	-	-
217	Positos	18	4	-	-	-	-
218	Los Planes del Cordero	703	141	-	-	-	-
219	La Montañita	943	189	110	22	-	-
220	Capilla	328	66	467	93	-	-
221	La Unidad	939	188	-	-	-	-
222	Esquipulas	437	87	717	143	-	-
223	San Joaquín La Labor	46	9	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>52,124</b>	<b>10,425</b>	<b>74,978</b>	<b>14,996</b>	<b>95,986</b>	<b>19,197</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Poblacion 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; investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

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

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. El 93.01% de la población para 2013 pertenece al grupo étnico no indígena y tan solo 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.

### 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.

**Cuadro 3**  
**República de Guatemala, Departamento de Huehuetenango,**  
**Municipio de Chiantla**  
**Densidad Poblacional**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	República de Guatemala	Departamento de Huehuetenango	Municipio de Chiantla
Población año 1994	8,331,874	634,374	52,124
Extensión territorial km <sup>2</sup>	108,889	7,403	536
Densidad de población	77	86	97
Población año 2002	11,237,196	846,544	74,978
Extensión territorial km <sup>2</sup>	108,889	7,403	536
Densidad de población	103	114	140
Investigación 2013	15,472,545	1,204,324	95,986
Extensión territorial km <sup>2</sup>	108,889	7,403	493*
Densidad de población	142	163	195

\* Debido a que en el año 2005 las comunidades que integran la Unión Cantinil se separaron de Chiantla, la extensión territorial del Municipio cambió.

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

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 4**  
**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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

No PEA	37,852	72.62	54,448	72.62	69,704	72.62
<b>Población total</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
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
<b>PEA</b>	<b>14,272</b>	<b>27.38</b>	<b>20,530</b>	<b>27.38</b>	<b>26,282</b>	<b>27.38</b>
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
<b>PEA</b>	<b>14,272</b>	<b>27.38</b>	<b>20,530</b>	<b>27.38</b>	<b>26,282</b>	<b>27.38</b>

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 en el Municipio es relativamente constante, el 27.38% de la población total en edad de trabajar se incorporó a la misma en el 2013.

#### 1.4.4.1 Por sexo

Se proyectó que para 2013, se mantiene la relación de mayoría del sexo masculino, los cuales son los que se dedican a desarrollar las actividades productivas del Municipio.

#### 1.4.4.2 Por área geográfica

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.

#### 1.4.4.3 Por rama de actividad productiva

La población económicamente activa para los años de estudio 2002 y 2013 se dedica principalmente a las actividades agrícolas y pecuarias; le siguen en orden de importancia los rubros, comercio y servicios, artesanal, industrial y agroindustrial que son las actividades a las que se dedica la población el resto del año.

## **1.4.5 Migración**

Para 2013 el saldo migratorio intermunicipal e interdepartamental es de 26 y 30 personas respectivamente.

### **1.4.5.1 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.

### **1.4.5.2 Emigración**

Para el 2013 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.

## **1.4.6 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

## **1.4.7 Ocupación y salario**

Para el 2013 el 54.42% de la población se dedica a actividades agrícolas; el 19.35% a las actividades pecuarias, el 8.17% al comercio, el 5.06% se ocupa en el sector artesanal; el 4.61% de la población a la industria; y el 0.13% trabaja en actividades agroindustriales.

## **1.4.8 Nivel de ingresos**

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.

#### 1.4.9 Pobreza

A continuación se presenta el cuadro de las líneas de pobreza para el Municipio:

**Cuadro 5**  
**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.

##### 1.4.9.1 Extrema

En el año 2013 el 85.05% de los hogares se encuentran entre los límites de pobreza extrema, que evidencia un incremento del 63.85% de hogares en extrema pobreza durante los últimos diez años.

##### 1.4.9.2 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.

### **1.4.9.3 Total**

El 97.82% de los habitantes está en pobreza y el 2.18% 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% respectivamente.

### **1.4.10 Desnutrición**

La desnutrición 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. Para el año 2013, se registraron 14 casos de desnutrición severa con 36 moderados. De los 50 casos registrados, se presenta una disminución de 14 casos registrados con relación al año 2001.

### **1.4.11 Empleo**

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.

### **1.4.12 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.

### **1.4.13 Desempleo**

La tasa de desempleo para el año 2013 es 2.55%; el 97.45% de la población con edad y capacidades físicas se encuentra empleado.

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

Refleja todas las necesidades que por algún motivo, 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 y deserción estudiantil en el municipio de Chiantla, además de la cobertura de docentes y centros educativos. Por último una breve descripción del analfabetismo en el Municipio.

#### **1.5.1.1 Inscripción de estudiantes**

La cantidad de estudiantes inscritos al año 2013 en el área urbana es 16.66% menor que en 2004, caso contrario ocurrió en al área rural ya que presenta un aumento del 81.38% en el número de población inscrita en los centros educativos del Municipio.

#### **1.5.1.2 Cobertura estudiantil**

En el nivel de educación pre-primaria para 2013, el 52.63% se encuentra sin asistir a un centro educativo; 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 periodo de estudio. 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.

#### **1.5.1.3 Tasa de deserción, promoción y repitencia**

En el nivel primario la cantidad de alumnos que no terminan de cursar el año escolar es del 4% del total de los alumnos inscritos; el 9% no logra ser

promovido al siguiente grado académico. En el Municipio para 2013 en el nivel básico el 92% de los alumnos es promovido al siguiente grado, la tasa de repitencia encontrada es del 4%; de los 434 alumnos que se encuentran el nivel diversificado, el 4% muestra una tasa de decersión y el 89% es promovido; a pesar de las altas tasas de promoción en el nivel básicos y diversificado, la cantidad de alumnos inscritos es baja.

#### **1.5.1.4 Centros educativos**

En el año de 2004 había 104 establecimientos educativos en el municipio de Chiantla, 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 periodo de estudio. En el área rural el nivel primario posee un aumento significativo debido a que de 74 centros educativos pasó a 154. Debido a la poca demanda el nivel diversificado presenta un crecimiento de 4 centros educativos para este nivel.

#### **1.5.1.5 Cobertura de docentes**

En comparación con la cantidad de docentes al año 2004 se muestra un aumento del doble de docentes a nivel del Municipio, al año 2004 eran 42 los docentes que cubrían el área urbana y 335 en el área rural, mientras que en el año 2013 hay 56 en el área urbana y 776 en el área rural.

#### **1.5.1.6 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 quiénes 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**

Del año 2004 a la fecha ha aumentado en 4 los médicos que prestan servicios de salud en el Municipio y un médico cubano de la brigada de salud. Un factor importante es la creación de puestos de trabajo como: Nutricionista, Técnico en Saneamiento Ambiental, Técnico en Muestreo de Agua y Trabajador Social.

### **1.5.2.1 Natalidad**

Para el análisis de Chiantla se cuenta con una tasa de natalidad de 18 nacimientos por cada mil habitantes.

### **1.5.2.2 Morbilidad**

La rinofaringitis aguda es la principal causa de enfermedad de la población del municipio de Chiantla. Otras afecciones de las vías respiratorias como la bronquitis aguda y la faringitis son vistas con frecuencia en el Municipio.

### **1.5.2.3 Mortalidad**

Las enfermedades del sistema respiratorio son la principal causa de muerte en el Municipio tanto para niños como adultos. 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 a que el 60% de la población atendida son por estas enfermedades.

## **1.5.3 Agua**

El agua entubada es distribuida por la misma Municipalidad y en el Municipio se cobra Q.10.00 mensualmente 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.

## **1.5.4 Energía eléctrica**

Proporcionado por la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE-. Entre las comunidades en donde la carencia de este servicio es evidente se pueden

mencionar: los cantones y caseríos que conforman la aldea de San Antonio las Nubes, Mixlaj, Siete Lagunas, Laguna Magdalena, todas las comunidades de la aldea Chancol y Torlón; para las áreas pendientes de electrificación hay proyectos por parte de la empresa distribuidora.

### **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. 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 tratamientos de aguas servidas**

La población que no cuenta con 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.

### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

El servicio es prestado en el área urbana por una empresa privada llamada Aseos del Valle y tiene una cobertura de 815 familias, incluyendo Buenos Aires y Chuscaj. Esto equivale al 24% del total de hogares del área urbana. El área rural carece en un 100% del servicio, por lo que utilizan los desechos que generan como abono orgánico o los queman.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

Actualmente no hay planta de tratamiento de desechos sólidos en el Municipio.

### **1.5.9 Letrinización**

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. A continuación se presenta un cuadro del servicio de letrización de los años 1994, 2002 y 2013:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Letrinas**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muni. 2013		COCODES 2013		Encuesta 2013	
	Hogares	%								
Inodoro lavable	1,310	12.57	1,936	12.91	4,116	21.25	4,175	21.35	94	14.64
Letrina o pozo ciego	3,169	30.40	5,710	38.08	9,271	47.88	8,281	42.35	422	65.73
Fosa séptica	947	9.08	1,705	11.37	2,768	14.29	2,473	12.65	52	8.10
Sin servicio	4,999	47.95	5,645	37.64	3,210	16.58	4,625	23.65	74	11.53
<b>Total</b>	<b>10,425</b>	<b>100.00</b>	<b>14,996</b>	<b>100.00</b>	<b>19,365</b>	<b>100.00</b>	<b>19,554</b>	<b>100.00</b>	<b>642</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, 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, datos según documento "Datos de Chiantla" del área Servicios Públicos de la Municipalidad e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,013.

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 Cementerio

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, a orillas del río Selegua, por lo que los habitantes construyen sus tumbas arriba de las existentes.

## 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

Se encuentran 17 centros poblados que utilizan el riego por aspersión y por captación de lluvia como apoyo a la producción agrícola, como las siguientes comunidades: Chancol, Chochal, El Pino, El Potrero Chochal, El Rancho,

Ixcamal Chochal, La Quebradilla, Los Chulubes, Los Mecates, Los Planes Tajumuco, Los Regadillos, San Antonio Las Nubes, Maravillas, Patiño de Bolas, Quilínco y San Francisco Las Flores.

### **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”, Cooperativa “El Nuevo Sembrador”, Cooperativa “Páquixeña, R. L.” y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa”. Sin embargo, la mayor parte de producción agrícola recurre al acopio terciario.

### **1.6.3 Mercados**

En la zona baja del Municipio, el principal inmueble creado para estas actividades es el siguiente:

- **Mercado municipal**

La construcción inició en 1999 y finalizó en 2001, comprende dos niveles, presenta adecuado ordenamiento de espacios y locales, los días de plaza más importantes para la población son jueves y domingo.

- **Plaza San Nicolás**

Ubicada a 12 kilómetros de la cabecera, vía Barillas en la comunidad de Páquix, con nueve kilómetros de asfalto y tres de terracería.

- **Plaza Potrerillo**

Situado a 15 kilómetros de la cabecera, vía Barillas en la comunidad de Páquix, con 12 kilómetros de asfalto y tres de terracería.

- **Mercado San Francisco Las Flores**

Satisface necesidades de aldeas de la meseta central y alta de la Sierra de Cuchumatanes. Otros mercados del Municipio son: Chancol, los días miércoles; Haciendita, los días viernes y terminal de Chiantla, los días jueves y domingos.

#### **1.6.4 Vías de acceso**

El Municipio se encuentra conectado por la cabecera departamental por la Ruta Nacional Nueve –RN9– a una distancia de 7 kilómetros. Las vías de acceso de terracería representan el 72% en el Municipio, 10% de asfalto y 18% combinada de acuerdo a información proporcionada de las 24 microrregiones (ver anexo 5).

#### **1.6.5 Puentes**

La infraestructura de los puentes hacia algunas comunidades se encuentra dañada lo que dificulta el acceso. Los puentes se encuentran al cuidado de la Dirección General de Caminos, el estado actual de los mismos es aceptable según pobladores, los cuales están situados en caminos de terracería.

#### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Servicio proporcionado por la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE- es esencial para el funcionamiento de talabarterías, comedores, farmacias, talleres de mecánica, panaderías, carpinterías, entre otros.

#### **1.6.7 Telecomunicaciones**

Las empresas que ofrecen este servicio son: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -CLARO-, Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima -TIGO- y Movistar. El 84% de aldeas poseen teléfonos comunitarios.

#### **1.6.8 Transporte**

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 afirman que hacen uso de pick-ups para trasladarse.

#### **1.6.9 Rastros**

Situado en la Aldea Chuscaj. Sus instalaciones cuentan con área de desembarque, seis corrales de toriles, tres carrileras de entrada al destazador y el área de destace cuenta con nueve piletas.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se encuentra conformada mediante asociaciones, comités, cooperativas que buscan el bienestar comunitario.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

A continuación se describen brevemente las siguientes:

- Junta Directiva de los Milicianos: La organización comunitaria tradicional en el Municipio la constituyen los “milicianos”, los cuales tienen como función principal la defensa del territorio y el resguardo de títulos de propiedad, representan a 16 comunidades. Se encuentra situada en la región de Paquix y tienen influencia política y social al tener los títulos de propiedad de las tierras comunales.
- Comité femenino “Nuevo Amanecer”: El objetivo es gestionar proyectos de beneficio social y productivo, como bancos comunales. Tiene sede en comunidad Patio de Bolas.
- Comité femenino “Las Rancheras”: Ubicado en comunidad El Rancho, realiza actividades de beneficio productivo y social.
- Asociación de padres de familia “El Mirador”: Apoyada por la fundación Christian Childrens Found como proyecto de ayuda familiar, dirigido a la niñez afiliada en programas de salud y educación.
- SCOUT: Este es un movimiento de educación en que los jóvenes participan en forma voluntaria y apolítica.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

En el Municipio operan diferentes organizaciones conformadas así:

- Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL: La sede se encuentra en cantón Siete Pinos, aldea Páquix, su actividad principal es la reforestación y regeneración natural de bosques; tienen una carpintería para aprovechar la madera muerta de bosques.

- Cooperativa Agrícola Joya Hermosa: Con sede en aldea Climentoro, se dedica a producción de semilla de papa de variedades Icta Frit, Loman, Atlantic y Atzimba.
- Asociación de Proyectos de Mini-riego: Busca mejorar la producción agrícola a través del sistema de riego, está ubicada en aldea Sibilá.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

En la siguiente tabla se detallan, las entidades que brindan apoyo en el Municipio:

**Tabla 3**  
**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 restaruar 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 Número Dirección General de Caminos Vial Seis, de	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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Organizaciones no gubernamentales	Asociación de Organizaciones de Cuchumatanes -ASOCUCH-	Provee asistencia técnica para ejecutar proyectos en beneficio de asociados, ubicado en los 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
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 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 para mejorar las condiciones de vida de la población.	Urbana y rural
Privadas	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
	Cooperativa "Esperanza Chiantleca", R. L	Promover el mejoramiento económico social de asociados, por medio de concesión de créditos.	Urbana y rural

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Las principales instituciones sociales proporcionan un apoyo en relación a seguridad, educación, desarrollo y bienestar a la población del Municipio.

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Con la información obtenida de los centros poblados objeto 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, asistencia técnica y financiera de las diferentes actividades productivas, en especial para la adecuada producción agrícola y pecuaria.

El objetivo de hacer evidentes estas necesidades, radica en que se busca mejorar la calidad de vida de las personas dentro de los distintos centros poblados, a continuación se plasman todos los requerimientos identificados.

**Tabla 4**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Requerimientos de Inversión Social**  
**Año 2013**

<b>Requerimiento de inversión</b>	<b>Microrregión</b>
Planta de tratamiento de aguas negras	Cabecera Municipal, Buenos Aires, Chuscaj, 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, Capellaníay 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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

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.

Los requerimientos identificados impiden mejorar la calidad de vida de los habitantes y desarrollar la economía dentro del Municipio, por lo cual es imprescindible e importante tomar como punto de partida la construcción, ampliación en las vías de acceso, debido a que de ellas depende el comercio y desarrollo.

**Tabla 5**  
**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 Manzananas, 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 Manzananas, 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 Manzananas, San José Las Flores, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Sistemas de riego	Cabecera Municipal, Buenos Aires, Chuscay, Torlón, La Labor, El Rancho, El Pino, El Pino, Agua Alegre, Las Manzananas, San José Las Flores, Tunimá, San Nicolás, Paquix, Capellanía, Buena Vista San Isidro y Palo Grande
Mejoramiento en medios de transporte	Cabecera Municipal, Chuscay, El Rancho, El Pino, Los Pozos, Tunimá, Paquix, Capellanía y La Laguna Climentoro
Bacheo de carretera	Chuscay, Agua Alegre
Construcción de puente	Chuscay, 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.

Los requerimientos productivos identificados impiden mejorar la calidad de vida de los habitantes y desarrollar la economía dentro del Municipio.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Se determinó que el municipio de Chiantla presenta amenazas causadas por riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se determina las contingencias o posibilidades de ocurrencia a que suceda un daño de acuerdo a la topografía de cada centro poblado.

**Tabla 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**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.	Escaputzi, 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.

Los riesgos de tipo natural son latentes con mayor frecuencia en época de invierno. La naturaleza sumada a la intervención del hombre provoca que se incremente el riesgo de tipo socio-natural. Los daños que han sido causados

por las acciones del hombre son un factor determinante que contribuye a incrementar los riesgos en el Municipio.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Se puede mencionar las vulnerabilidades a las que se encuentra expuesto el municipio: ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativos y culturales.

**Tabla 7**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Vulnerabilidades**  
**Año 2013**

<b>Tipo de Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A que son vulnerables</b>	<b>Ubicación</b>
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 bbsbásicos.	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.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Sociales	Exposición a inseguridad social, deficiencia en los medios de transporte público.	Asaltos, linchamientos, accidentes de tránsito.	Buenos Aires, Los Chulubes, Buena Vista de 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.
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, Escaputzi, 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.

Todos los centros poblados se ven afectados por la vulnerabilidad ambiental, ecológica y física, que por lo general son fenómenos causados por la naturaleza.

## 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta el diagnóstico municipal administrativo y financiero que describe aspectos de la situación actual en la gestión administrativa para el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

El diagnóstico administrativo municipal se ha desarrollado mediante el proceso administrativo para realizar la comparación de los hechos y aspectos técnicos a efecto de relacionar los puntos que afectan la municipalidad. A continuación se analiza mediante sus cinco fases:

#### **1.11.1.1 Planificación**

Mediante el diagnóstico administrativo se determinó que la municipalidad de Chiantla sí posee misión, visión y valores actualizados, en el mes de agosto del año 2013, pero aún no se han dado a conocer a los empleados, a la vez, no cuenta con bocetos detallados de lo que habrá de hacerse ni las especificaciones necesarias para cada unidad administrativa.

#### **1.11.1.2 Organización**

La municipalidad cuenta con un organigrama, modificado en el mes de febrero de 2013, sin embargo los empleados desconocen los niveles jerárquicos, la relación de dependencia y comunicación formal entre cada área administrativa.

#### **1.11.1.3 Integración**

La falta de importancia del recurso humano, se ve reflejada en la ausencia de procedimientos para reclutar, seleccionar, organizar, recompensar, desarrollar, retener y auditar al personal de las diversas unidades administrativas lo cual dificulta el avance en las operaciones y actividades necesarias para el desarrollo organizacional.

#### **1.11.1.4 Dirección**

La ausencia de manuales administrativos que especifiquen las actividades que debe desempeñar los departamentos, puestos de trabajo y sobre todo las funciones individuales y generales, contribuye a la falta de administración ya que no existe una base para la resolución de conflictos y la corrección de las deficiencias en la realización de las tareas y procesos.

### 1.11.1.5 Control

En la Municipalidad no se han establecido las normas y estándares que permitan la evaluación del desempeño de cada uno de los colaboradores y de los resultados esperados según sus funciones, lo que genera inconformidad de parte del personal y falta de bases para capacitar según las deficiencias encontradas, así mismo, existe poca posibilidad de encausar las acciones con valores hacia la misión, visión, metas y objetivos establecidos.

### 1.11.2 Diagnóstico financiero

La municipalidad de Chiantla para los registros de todas sus operaciones y eficiente control, utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-. La implementación de este sistema fue a partir de año 2008, anterior a este, el registro se efectuaba en el sistema integrado de administración en su versión conocida como -SIAF-MUNI-.

#### 1.11.2.1 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. El siguiente cuadro se detalla el presupuesto vigente para los años 2009 al año 2013.

**Cuadro 7**  
**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
<b>Ingresos</b>					
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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

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
<b>Transferencias</b>	<b>17,745,158</b>	<b>25,373,577</b>	<b>20,770,321</b>	<b>21,640,026</b>	<b>25,669,797</b>
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
<b>Disminución de otros act. financ.</b>	<b>-</b>	<b>489,644</b>	<b>1,501,790</b>	<b>1,620,665</b>	<b>7,872,842</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>15,405,102</b>	<b>1,198,181</b>	<b>-</b>	<b>534,200</b>	<b>4,334,887</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>36,276,568</b>	<b>29,761,291</b>	<b>25,141,181</b>	<b>27,598,248</b>	<b>43,526,277</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Funcionamiento</b>	<b>12,049,568</b>	<b>8,671,752</b>	<b>8,233,503</b>	<b>10,444,031</b>	<b>12,824,314</b>
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
<b>Inversión</b>	<b>24,227,000</b>	<b>21,089,539</b>	<b>16,907,678</b>	<b>17,154,217</b>	<b>30,701,963</b>
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
<b>Total de egresos</b>	<b>36,276,568</b>	<b>29,761,291</b>	<b>25,141,181</b>	<b>27,598,248</b>	<b>43,526,277</b>

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.

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

**Cuadro 8**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
<b>Ingresos</b>					
<b>Ingresos propios</b>	<b>2,564,235</b>	<b>2,379,956</b>	<b>2,648,664</b>	<b>4,179,482</b>	<b>4,266,315</b>
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
<b>Transferencias</b>	<b>18,162,442</b>	<b>19,099,566</b>	<b>19,390,058</b>	<b>25,053,319</b>	<b>19,677,702</b>
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
<b>Endeudamiento público</b>	<b>15,405,102</b>	-	-	<b>500,000</b>	<b>4,300,000</b>
Préstamos	15,405,102	-	-	500,000	4,300,000
<b>Total</b>	<b>36,131,779</b>	<b>21,479,521</b>	<b>22,038,722</b>	<b>29,732,801</b>	<b>28,244,017</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Gastos de funcionamiento</b>	<b>11,528,749</b>	<b>7,921,100</b>	<b>7,336,625</b>	<b>9,904,827</b>	<b>8,793,904</b>
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
<b>Inversión</b>	<b>18,200,111</b>	<b>6,918,944</b>	<b>7,679,305</b>	<b>13,468,584</b>	<b>18,290,445</b>
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
<b>Deuda pública</b>	<b>4,725,656</b>	<b>5,975,598</b>	<b>7,537,315</b>	<b>70,454</b>	<b>540,307</b>
Deuda pública	4,725,656	5,975,598	7,537,315	70,454	540,307
<b>Total</b>	<b>34,454,516</b>	<b>20,815,642</b>	<b>22,553,245</b>	<b>23,443,865</b>	<b>27,624,656</b>

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

La Municipalidad obtiene un promedio de 66% de transferencia del capital, todas sus operaciones y gastos de funcionamiento dependen de este ingreso.

### 1.11.2.2 Contabilidad integrada

“El sistema de contabilidad integrada gubernamental lo constituyen el conjunto de principios, órganos, normas y procedimientos que permiten el registro de los hechos que tienen efectos presupuestarios, patrimoniales y en los flujos de fondos inherentes a las operaciones del Estado, con el objeto de satisfacer las

necesidades de información destinadas a apoyar el proceso de toma de decisiones de la administración y el ejercicio del control , así como informar a terceros y a la comunidad sobre la marcha de la gestión pública.”<sup>3</sup>

- **Estados financieros**

La Municipalidad 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 períodos fiscales.

- **Estado de resultados**

A continuación los estados financieros del período 2009 al 2012 y de enero a septiembre del año 2013.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
<b>Ingresos</b>					
Ingresos tributaries	274,679	392,066	399,779	533,877	396,044
Ingresos no tributaries	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					
<b>Total ingresos</b>	<b>5,690,818</b>	<b>5,583,670</b>	<b>5,957,239</b>	<b>8,334,002</b>	<b>7,327,233</b>
Gastos de consume	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			

Continúa en la página siguiente...

<sup>3</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97 Artículo 48.

... viene de la página anterior

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
<b>Total egresos</b>	<b>9,058,894</b>	<b>9,413,873</b>	<b>8,501,155</b>	<b>12,860,525</b>	<b>20,196,543</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-3,368,076</b>	<b>-3,830,203</b>	<b>-2,543,916</b>	<b>-4,526,523</b>	<b>-12,869,310</b>

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

Los egresos superaron un 35% y 63% los ingresos en los años 2009 y 2013 respectivamente.

○ **Estado de situación financiera**

A continuación se presenta el balance de situación financiera.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período del 01 de enero de 2009 al 30 de septiembre de 2013**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

Cuenta	Descripción	2009	2010	2011	2012	Enero - septiembre 2013
	<b>Activo</b>					
1000	<b>Activo</b>					
1200	<b>Activo no corriente</b>	<b>69,826,064</b>	<b>76,290,934</b>	<b>65,856,292</b>	<b>76,382,603</b>	<b>83,885,348</b>
1230	<b>Propiedad planta y equipo (neto)</b>	<b>51,867,987</b>	<b>58,118,516</b>	<b>62,828,747</b>	<b>65,208,411</b>	<b>74,987,985</b>
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	<b>Activo intangible</b>	<b>17,958,077</b>	<b>18,172,418</b>	<b>3,027,545</b>	<b>11,174,192</b>	<b>8,897,363</b>
1241	Activo Intangible bruto	17,958,077	18,172,418	3,027,545	11,174,192	8,897,363
1100	<b>Activo corriente</b>	<b>1,757,394</b>	<b>2,468,910</b>	<b>1,795,021</b>	<b>8,060,238</b>	<b>8,669,740</b>
1110	<b>Activo disponible</b>	<b>1,748,076</b>	<b>2,057,311</b>	<b>1,777,708</b>	<b>7,773,543</b>	<b>8,257,041</b>
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	<b>Inversiones financieras</b>	<b>9,318</b>	<b>9,318</b>	<b>9,318</b>	<b>9,318</b>	-
1121	Inversiones temporales	9,318	9,318	9,318	9,318	
1130	<b>Activo Exigible</b>	-	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

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

1134	Fondos en avance					132,500
	<b>Total activos</b>	<b>71,583,458</b>	<b>78,759,844</b>	<b>67,651,313</b>	<b>84,442,841</b>	<b>92,555,088</b>
	<b>Pasivo</b>					
3000	<b>Patrimonio municipal</b>					
3100	<b>Patrimonio neto</b>					
3110	<b>Patrimonio municipal</b>	<b>59,633,111</b>	<b>71,713,060</b>	<b>67,575,619</b>	<b>83,947,895</b>	<b>87,695,369</b>
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)
	<b>Pasivo</b>					
2000	<b>Pasivo</b>					
2200	<b>Pasivo no corriente</b>	<b>11,880,102</b>	<b>6,943,203</b>	<b>0</b>	<b>442,971</b>	<b>4,563,543</b>
2230	<b>Deuda pública</b>	<b>11,880,102</b>	<b>6,943,203</b>	<b>0</b>	<b>442,971</b>	<b>4,563,543</b>
2232	Préstamos internos a largo plazo	11,880,102	6,943,203		442,971	4,563,543
2100	<b>Pasivo corriente</b>	<b>70,245</b>	<b>103,581</b>	<b>75,694</b>	<b>51,975</b>	<b>296,176</b>
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
	<b>Total Pasivo y patrimonio</b>	<b>71,583,458</b>	<b>78,759,844</b>	<b>67,651,313</b>	<b>84,442,841</b>	<b>92,555,088</b>

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

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.

### 1.11.2.3 Tesorería

La municipalidad de Chiantla 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 de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-.

### 1.11.2.4 Préstamos y donaciones

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

**Cuadro 11**  
**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
<b>Partidas no asignadas a programas</b>					
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, 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

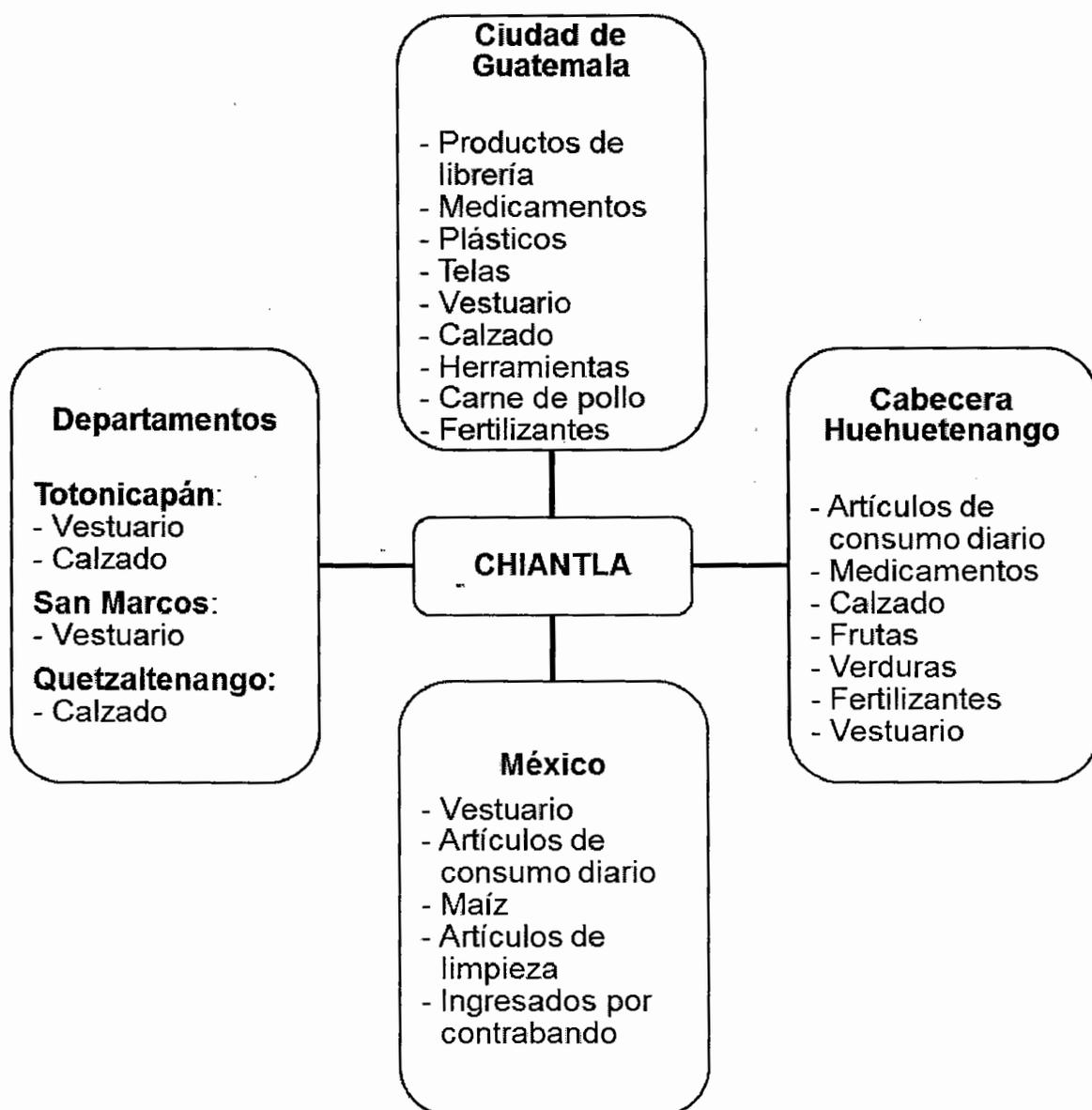
La producción de la actividad agrícola en su mayor porcentaje es vendida a diversas entidades que exportan el producto.

#### ○ 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. A continuación 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.

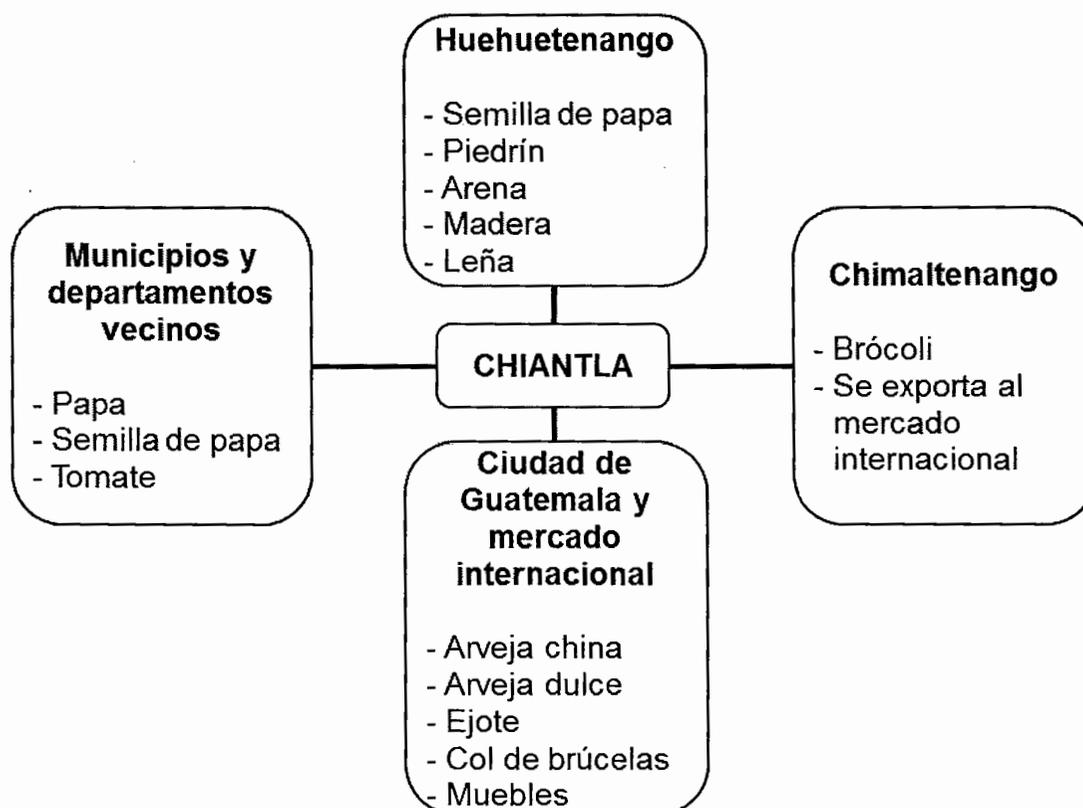
La población se ve obligada de importar la mayor cantidad de productos y los mayores proveedores son: la Cabecera Departamental y la Ciudad de Guatemala.

○ **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 es distribuida a distintos departamentos, lo que genera oportunidades de empleo y crecimiento económico.

### **1.12.2 Flujo financiero**

En el Municipio existen oferentes y demandantes de fondos que condicionan 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.

### **1.12.3 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 S.A.

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

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo, 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.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

El siguiente cuadro presenta las formas de tenencia de la tierra en el municipio de Chiantla:

**Cuadro 12**  
**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
<b>Total</b>	<b>11,369.00</b>	<b>100.00</b>	<b>18,945.14</b>	<b>100.00</b>	<b>371.21</b>	<b>100.00</b>

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 el mixto al poseer superficie en forma propia y arrendada.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

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

**Cuadro 13**  
**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
<b>Total</b>	<b>11,369.00</b>	<b>100.00</b>	<b>18,945.14</b>	<b>100.00</b>	<b>371.21</b>	<b>100.00</b>

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.

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 uso de suelos para bosques y pastos.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

En el cuadro siguiente se presentan los tipos de fincas, extensión, categoría y concentración de la tierra en el Municipio.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2013**

	Tamaño de finca	No. de fincas	%	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2013	
				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
<b>Total</b>		<b>3,147</b>	<b>100.00</b>	<b>11,369.00</b>	<b>100.00</b>			<b>20,254</b>	<b>14,534</b>

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

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
	<b>Total</b>	<b>9,133</b>	<b>100.00</b>	<b>18,945.14</b>	<b>100.00</b>			<b>22,676</b>	<b>16,836</b>
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
	<b>Total</b>	<b>451</b>	<b>100.00</b>	<b>371.21</b>	<b>100.00</b>			<b>24,708</b>	<b>19,243</b>

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.

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.

### 2.1.3.1 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde a la perfecta igualdad y donde el valor 1 corresponde a la perfecta desigualdad. 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:

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

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{22,676 - 16,836}{100} \% = 0.5840 = \text{Concentración media}$$

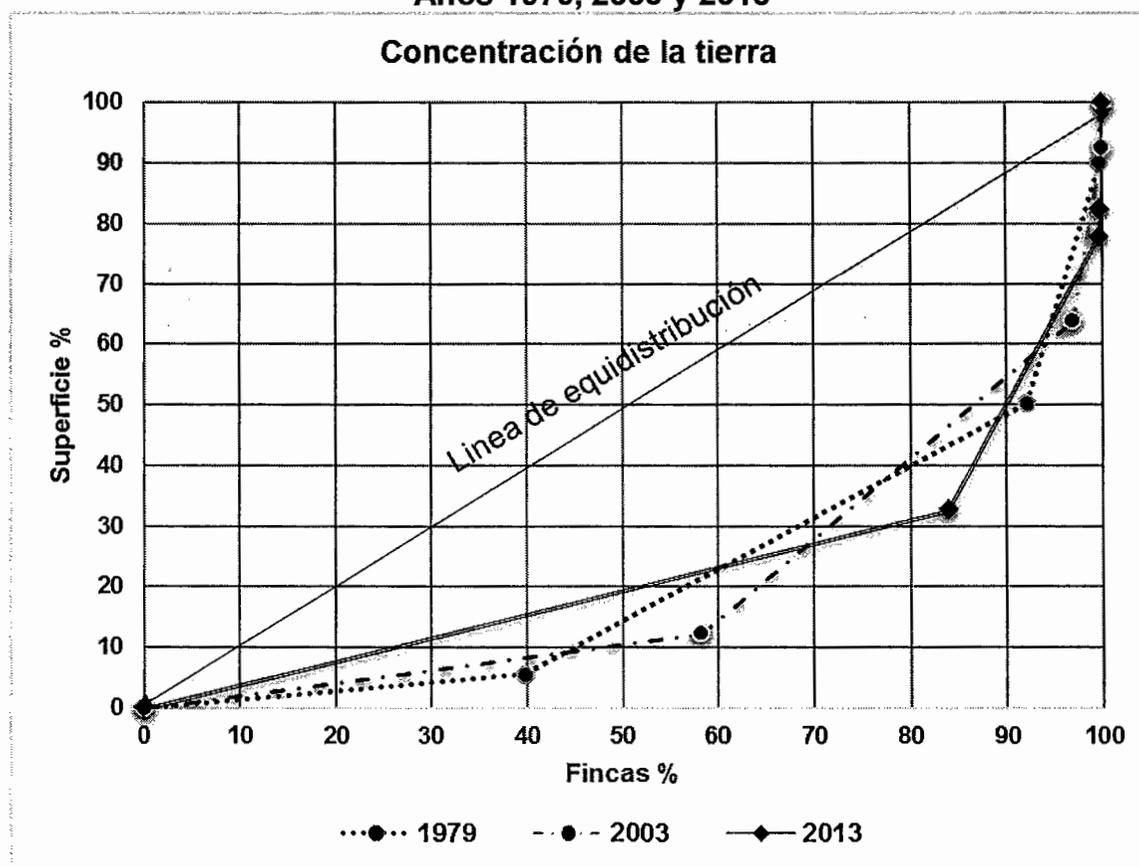
$$\text{Muestra 2013: } CG = \frac{24,708 - 19,243}{100} \% = 0.5465 = \text{Concentración media}$$

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.

### 2.1.3.2 Curva de Lorenz

La curva se trazaría considerando en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas del dominio en cuestion 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 15**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 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	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>3,094</b>	<b>100.00</b>	<b>5,407</b>	<b>100.00</b>	<b>11,484,088</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

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

### 2.2.1 Agrícola

A continuación se detallan los principales cultivos que producen en el municipio:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola por Estrato**  
**Año 2013**

Descripción	Generación de empleo	%	Generación de empleo jornales	%	Valor de la producción Q.	%
<b><u>Microfincas</u></b>						
Maíz	333	21.57	1,000	21.59	393,255	18.08
Papa	225	14.57	675	14.57	843,000	38.75
Arveja china	408	26.42	1,225	26.45	345,900	15.90
Haba	105	6.80	315	6.80	60,400	2.78
Zanahoria	160	10.36	480	10.36	123,750	5.69
Brócoli	35	2.27	105	2.27	32,625	1.50
Frijol	53	3.43	160	3.45	81,000	3.72
<b><u>Subfamiliares</u></b>						
Maíz	97	6.28	290	6.26	164,970	7.58
Papa	11	0.72	32	0.69	27,000	1.24
Arveja china	84	5.44	252	5.44	58,500	2.69
Frijol	33	2.14	98	2.12	45,000	2.07
<b>Totales</b>	<b>1,544</b>	<b>100.00</b>	<b>4,632</b>	<b>100.00</b>	<b>2,175,400</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El mayor porcentaje de trabajos es para el cultivo de arveja china, al igual que la generación de empleo jornales, sin embargo el valor de la producción más importante se encuentra en el cultivo de la papa.

A pesar de la poca fertilidad del suelo, los pobladores pueden obtener cultivos y entre los más representativos se pueden mencionar los siguientes: papa, maíz, arveja china y zanahoria. La actividad agrícola representa un 18.94% de los ingresos del Municipio.

### 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 17**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria por Estrato**  
**Año 2013**

Actividad	Generación de empleo jornales	%	Valor de la producción Q.	%
Crianza y engorde ganado bovino	42	5.42	355,900	25.13
Crianza y engorde ganado ovino	126	16.26	614,600	43.40
Crianza y engorde de ganado porcino	171	22.06	244,200	17.25
Crianza y engorde de gallinas	436	56.26	201,348	14.22
<b>Totales</b>	<b>775</b>	<b>100.00</b>	<b>1,416,048</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La actividad pecuaria es una de las actividades que tiene importancia económica en el área rural del Municipio, porque contribuye en un 12.33% del total de la producción interna, y su importancia radica a que la mayoría de animales que concentra la comunidad es el ganado ovino, el cual representa un 43.40% del total de la producción pecuaria.

### 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.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal por Estrato**  
**Año 2013**

Descripción	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
<b><u>Pequeño artesano</u></b>				
Herrería	4	4.88	280,800	4.46
Panadería	4	4.88	119,040	1.89
Sastrería	4	4.88	314,400	5.00
Carpintería	4	4.88	273,600	4.35
Talabartería	10	12.20	531,900	8.45
Alfarería	16	19.51	504,000	8.01

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Mediano artesano</b>				
Herrería	10	12.20	1,038,000	16.49
Panadería	16	19.51	1,420,800	22.58
Carpintería	14	17.06	1,810,800	28.77
<b>Totales</b>	<b>82</b>	<b>100.00</b>	<b>6,293,340</b>	<b>100.00</b>

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.

#### 2.2.4 Agroindustrial

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

**Cuadro 19**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial por Tamaño de Empresa**  
**Año 2013**

Descripción	Generación de empleo	Unidad medida	Valor de la producción	%
<b>Mediana empresa</b>	10			
Mermelada de fresa		Frasco 16 onz.	120,000.00	23
Mermelada de manzana		Frasco 16 onz.	120,000.00	23
Mermelada de piña		Frasco 16 onz.	120,000.00	23
Rosa de jamaica deshidratada		175 Gramos	90,000.00	16
Sal de ajo		Libra	82,500.00	15
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>532,500.00</b>	<b>100</b>

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.

### 2.2.5 Industrial

Se identificaron dos unidades económicas: una tenería que utiliza maquinaria para curtir pieles y poder utilizarlos en la fabricación de artículos artesanales; sin embargo no se tuvo acceso a la información por parte de la misma. Otra definida como pequeña industria, ésta se dedica a la purificación de agua y fabricación de jugos artificiales en diferentes presentaciones. A continuación se detallan los principales productos elaborados por la empresa:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Industrial por Tamaño de Empresa**  
**Año 2013**

Producto	Generación de empleo	Unidad de medida	Valor de la producción	%
<b>Pequeña industria</b>	<b>4</b>			
Agua pura en bolsa		Bolsa 25 unids,	126,000	12
Agua pura botella pachón 600 ml		Fardo 12 unids.	115,200	11
Agua pura botella tapa rosca 600 ml		Fardo 12 unids.	105,600	10
Agua pura en garrafón		Unidad	72,000	7
Citrus Punch Naranja 480 ml		Fardo 12 unids.	129,600	12
Citrus Punch Naranja ¼ lts		Fardo 12 unids.	100,800	9
Citrus Punch Pachón Naranja ¼ lts		Fardo 12 unids.	100,800	9
Express de naranja pachón 234ml		Fardo 12 unids.	50,400	5
Refresco de frutas en bolsa		Bolsa 50 unids.	216,000	20
Express de uva pachón 480 ml		Fardo 12 unids.	50,400	5
<b>Total</b>	<b>4</b>		<b>1,066,800</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Al igual que la agroindustria, la industria no ha tenido auge en el Municipio. Los ingresos representan un 9.29%, mientras que la oferta de trabajo alcanza un 0.13%.

### 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. Entre estos se menciona un supermercado en donde acude gran cantidad de pobladores para abastecerse de artículos de primera necesidad, limpieza e higiene personal, dos agencias bancarias del Banco de Desarrollo Rural y una agencia de Banco

Industrial. Además cuenta con un mercado que está abierto al público durante toda la semana, pero hay mucha más asistencia de vendedores y compradores los días domingos.

También cuenta con gran cantidad de comercios como tiendas, cafeterías, librerías y otros. El siguiente cuadro detalla el resumen de las actividades de comercio y servicios existentes en el municipio.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividades de Comercios y Servicios**  
**Año 2013**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Comercios	530	85	898	84
Servicios	96	15	169	16
<b>Totales</b>	<b>626</b>	<b>100</b>	<b>1,067</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El sector de comercio y servicios del Municipio tiene el 84% y 16% respectivamente en relación a la generación de empleo del sector, el personal básicamente se encuentra ubicado en el sistema bancario de la localidad, el supermercado y otro comercio que está identificado como restaurante y pastelería, estos son los comercios que abarcan la mano de obra asalariada del sector. El resto de actividades es ejercido por los propietarios de los comercios.

## **CAPÍTULO III**

### **ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

La industria es una importante fuente de riqueza de un país, logra impulsar la economía a través del fortalecimiento y crecimiento de empresas manufactureras de manera que estas sean capaces de exportar productos competitivos y reinvertir en su propia expansión y generar empleos.

Este capítulo da a conocer la actividad industrial, que se desarrolla en el Municipio, donde se detalla el tamaño y las características de la empresa, la tecnología que utilizan en el proceso productivo, el volumen, valor de la producción y los elementos que lo integran, su organización y comercialización.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Durante el trabajo de campo realizado en el Municipio, la unidad económica identificada como industria se dedica a la purificación de agua y producción de jugos artificiales en diferentes presentaciones.

Se identificó también una tenería que utiliza maquinaria industrial para procesar piel de animales para artículos artesanales, sin embargo no se tuvo acceso a la información por parte de la misma.

La purificadora de agua y productora de jugos artificiales pertenece a la industria de Alimentos del Altiplano S.A. –INAPLASA– que fue fundada el 28 de septiembre del año 2001 con la participación de 13 accionistas, conformadas por organizaciones cooperativas y comités de mujeres.

##### **3.1.1 Tamaño de la empresa**

Según la clasificación de las empresas y la determinación de su tamaño, ésta se agrupa de acuerdo a varios criterios entre los cuales están: el número de

empleados, volúmenes de la producción, tecnología y capital invertido. A continuación se detallan las mismas:

#### **3.1.1.1 Pequeña**

Utiliza un máximo de 20 empleados; tiene un patrimonio de hasta Q. 150,000; su organización es individual y descentralizada; la tecnología de producción es manual o mecánica adaptada; los canales de distribución son del propietario al detallista y consumidor final; el mercado consumidor es local o regional; la capacidad gerencial es por experiencia y programas de capacitación específica; la solvencia y capacidad crediticia es aceptable con grado de dificultad.

#### **3.1.1.2 Mediana**

Utiliza un máximo de 50 empleados; tiene un patrimonio de hasta Q. 350,000; su organización es descentralizada funcional; la tecnología de producción es tendiente a la automatización; utiliza deferentes canales de distribución, en especial a mayorista; el mercado consumidor es local, regional e internacional; la capacidad gerencial es aceptable; su solvencia y capacidad crediticia es aceptable y suficiente.

#### **3.1.1.3 Grande**

Utiliza más de 50 empleados, su capital es mayor al Q. 350,000; su organización es descentralizada funcional; la tecnología de producción es automatizada; utiliza distintos canales de distribución, en especial a mayorista; el mercado consumidor es local, regional y de exportación; la capacidad gerencial es calificada; la solvencia y capacidad crediticia es suficiente.

### **3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: PURIFICADORA DE AGUA**

En el Municipio se identificó la unidad industrial que se dedica a la purificación de agua. La planta de producción está ubicada en la aldea Chuscaj y comercializa su mercadería a nivel regional.

A continuación se describe el tamaño de la empresa, la tecnología implementada en el proceso productivo, el volumen y valor de la producción, el cálculo del costo directo de producción, la organización y comercialización.

### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

La industria de purificación de agua posee las mayores características de una pequeña empresa. Ha excepción de la tecnología de producción la cual es semi automatizada y su patrimonio está en el rango de una mediana industria.

### **3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa**

Para determinar la tecnología utilizada en la purificación de agua se ha tomado como referencia las características relacionadas a la maquinaria, mano de obra, infraestructura, asistencia técnica y acceso a crédito.

El proceso productivo de purificación de agua, se utiliza maquinaria semi-automatizada desde el bombeo del agua del pozo propio; clorado; filtración por anillos y arena para eliminar los sólidos más grandes y turbidez; ósmosis inversa donde se retienen el resto de sólidos; filtración con carbón activado que remueve malos olores, sabores, colores y deja el líquido transparente eliminado el cloro utilizado al inicio del proceso; radiación ultravioleta que degrada cualquier microorganismo dañino que haya escapado del proceso anterior o se haya agregado en los filtros de carbón; ozonación para que el agua purificada tenga una garantía de vida mayor; embotellamiento de agua pura.

La mano de obra es reducida y asalariada; la infraestructura es adecuada, la cual consiste en una planta donde se aprovecha el espacio; se cuenta con asistencia técnica por parte de la Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala –FEDECOAG–; el acceso al crédito externo no es necesario ya que el financiamiento es interno.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción muestra el total de unidades producidas durante el año de estudio y su suma monetaria.

#### 3.2.3.1 Por tamaño de empresa y por producto

El volumen de la producción es determinado por la planificación anual que se realiza para cada producto. (Ver Cuadro 20). La presentación que tiene mayor volumen y valor es el agua pura en bolsa con Q126,000 que representa el 30% de la producción total, esto debido a que es la preferida por el consumidor, seguido por presentación en pachón con Q115,200 que representa el 28%, la presentación de botella tapa rosca tiene un valor de Q105,600 con el 25%, y por último el agua pura en garrafón con Q72,000 que representa el 17%.

### 3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Sirve para cuantificar de forma detallada el costo unitario de producción de un producto. Integrado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.2.4.1 Por producto y unidad de medida

A continuación se detalla la hoja técnica del costo directo de producción anual de cada presentación de acuerdo a los datos obtenidos.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 25 bolsas de**  
**Agua Pura**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.	Variación Q.
Materia prima				0.0969	0.0969	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Agua	Litro	10.5000	0.0080	0.0840	0.0840	-
Cloro	Kilogramo	0.0003	43.0000	0.0129	0.0129	-
<b>Mano de obra directa</b>				<b>0.1861</b>	<b>0.1861</b>	-
Un operario	Día	0.0020	71.4000	0.1428	0.1428	-
Bonificación incentivo	Día	0.0020	8.3333	0.0167	0.0167	-
Séptimo día	1/6	0.1595		0.0266	0.0266	-
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>3.2189</b>	<b>3.2189</b>	-
Bolsa	Libra	0.5600	5.2990	2.9674	2.9674	-
Cuota patronal	12.67%		0.1694	0.0215	0.0215	-
Prestaciones laborales	30.55%		0.1694	0.0518	0.0518	-
Energía eléctrica	Kilowatt	0.0648	2.7500	0.1782	0.1782	-
<b>Costo directo de producción</b>				<b>3.5019</b>	<b>3.5019</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El rubro de mayor inversión en la producción de un fardo de 25 bolsas de agua pura es el costo indirecto variable que representa el 92%, seguido de la mano de obra con un 5% y por último la materia prima con un 3% con relación al costo unitario.

A continuación se encuentra la hoja técnica del costo directo de producción de un fardo de 12 botellas tipo pachón.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 12 Pachones**  
**de Agua Pura**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>0.0724</b>	<b>0.0724</b>	-
Agua	Litro	7.4400	0.0080	0.0595	0.0595	-
Cloro	Kilogramo	0.0003	43.0000	0.0129	0.0129	-
<b>Mano de obra directa</b>				<b>0.9302</b>	<b>0.9302</b>	-
Un operario	Día	0.0100	71.4000	0.7140	0.7140	-
Bonificación incentivo	Día	0.0100	8.3333	0.0833	0.0833	-
Séptimo día	1/6	0.7973		0.1329	0.1329	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Costos indirectos variables</b>				<b>17.5052</b>	<b>17.5052</b>	-
Envase de 600 ml tipo						
pachón	Unidad	12.0000	0.9900	11.8800	11.8800	-
Etiqueta	Unidad	12.0000	0.1400	1.6800	1.6800	-
Tapa rosca	Unidad	12.0000	0.2800	3.3600	3.3600	-
Cuota patronal	12.67%		0.8469	0.1073	0.1073	-
Prestaciones laborales	30.55%		0.8469	0.2587	0.2587	-
Energía eléctrica	Kilowatt	0.0797	2.7500	0.2192	0.2192	-
<b>Costo directo de producción</b>				<b>18.5078</b>	<b>18.5078</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para la producción de un fardo de 12 pachones de agua pura, los costos indirectos variables representan el 95%, la mano de obra directa el 5% y la materia prima menos del 1%, con relación al total del costo unitario.

A continuación se presenta hoja técnica del costo directo de producción de un fardo de 12 botellas con tapa rosca.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Fardo de 12 Botellas**  
**con Tapa Rosca de Agua Pura**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>0.0724</b>	<b>0.0724</b>	-
Agua	Litro	7.4400	0.0080	0.0595	0.0595	-
Cloro	Kilogramo	0.0003	43.0000	0.0129	0.0129	-
<b>Mano de obra directa</b>				<b>1.1442</b>	<b>1.1442</b>	-
Un operario	Día	0.0123	71.4000	0.8782	0.8782	-
Bonificación incentivo	Día	0.0123	8.3333	0.1025	0.1025	-
Séptimo día	1/6	0.9807		0.1635	0.1635	-
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>16.7854</b>	<b>16.7854</b>	-
Envase de 600 ml	Unidad	12.0000	0.9530	11.4360	11.4360	-
Etiqueta	Unidad	12.0000	0.1300	1.5600	1.5600	-
Tapa rosca	Unidad	12.0000	0.2600	3.1200	3.1200	-
Cuota patronal	12.67%		1.0417	0.1320	0.1320	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Prestaciones laborales	30.55%		1.0417	0.3182	0.3182	-
Energía eléctrica	Kilowatt	0.0797	2.7500	0.2192	0.2192	-
<b>Costo directo de producción</b>				<b>18.0020</b>	<b>18.0020</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para la producción de un fardo de 12 botellas con tapa rosca, los costos directos variables son los más representativos con un 93%, la mano de obra con un 6% y la materia prima con 1% del costo unitario. A continuación se muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un garrafón.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Hoja técnica del Costo Directo de Producción de un Garrafón de 5 Galones de Agua Pura**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>				<b>0.1899</b>	<b>0.1899</b>	-
Agua	Litros	18.9000	0.0080	0.1512	0.1512	-
Cloro	Kilogramo	0.0009	43.0000	0.0387	0.0387	-
<b>Mano de obra directa</b>				<b>0.7721</b>	<b>0.7721</b>	-
Un operario	Día	0.0083	71.4000	0.5926	0.5926	-
Bonificación incentivo	Día	0.0083	8.3333	0.0692	0.0692	-
Séptimo día	1/6	0.6618		0.1103	0.1103	-
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4.0391</b>	<b>4.0391</b>	-
Garrafón	Unidad	1.0000	1.6000	1.6000	1.6000	-
Sello de garantía	Unidad	1.0000	1.5600	1.5600	1.5600	-
Cuota patronal	12.67%		0.7029	0.0891	0.0891	-
Prestaciones laborales	30.55%		0.7029	0.2147	0.2147	-
Energía eléctrica	Kilowatt	0.2092	2.7500	0.5753	0.5753	-
<b>Costo directo de producción</b>				<b>5.0011</b>	<b>5.0011</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para la producción de un garrafón de 5 galones de agua pura, los costos indirectos variables representan el 81%, seguido de la mano de obra con un 15%, y por último la materia prima con un 4% con relación al total del costo unitario.

### 3.2.5 Costo directo de producción

Para llevar a cabo la producción de los diferentes productos de la purificadora de agua, se incurren en costos tales como: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.2.5.1 Por tamaño de empresa

A continuación se detalla el estado de costo directo de producción anual de cada presentación de acuerdo a los datos obtenidos.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Estado de Costo Directo de Producción Fardos de 25 bolsas de Agua Pura**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.
<b>Materia prima</b>	<b>1,705.50</b>	<b>1,705.50</b>
Agua	1,512.00	1,512.00
Cloro	193.50	193.50
<b>Mano de obra directa</b>	<b>3,348.80</b>	<b>3,348.80</b>
Un operario	2,570.40	2,570.40
Bonificación incentivo	300.00	300.00
Séptimo día	478.40	478.40
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>57,936.74</b>	<b>57,936.74</b>
Bolsa	53,413.92	53,413.92
Cuota patronal	386.28	386.28
Prestaciones laborales	931.41	931.41
Energía eléctrica	3,205.13	3,205.13
<b>Costo directo de producción</b>	<b>62,991.04</b>	<b>62,991.04</b>
Producción de fardos de 25 bolsas	18,000	18,000
<b>Costo directo por fardo</b>	<b>3.50</b>	<b>3.50</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según los cálculos realizados en el estado de costo directo de producción anterior la mayor parte de desembolso se realiza para los costos indirectos variables en un 92%, seguido por la mano de obra en un 5% y por último la materia prima con un 3% del costo directo total. A continuación el estado de costo directo de producción de fardos de 12 pachones.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Estado de Costo Directo de Producción Fardos de 12 Pachones de Agua Pura**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.
<b>Materia prima</b>	<b>349.34</b>	<b>349.34</b>
Agua	285.70	285.70
Cloro	63.64	63.64
<b>Mano de obra directa</b>	<b>4,465.07</b>	<b>4,465.07</b>
Un operario	3,427.20	3,427.20
Bonificación incentivo	400.00	400.00
Séptimo día	637.87	637.87
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>84,024.85</b>	<b>84,024.85</b>
Envase de 600ml tipo pachón	57,024.00	57,024.00
Etiqueta	8,064.00	8,064.00
Tapa	16,128.00	16,128.00
Cuota patronal	515.04	515.04
Prestaciones laborales	1,241.88	1,241.88
Energía eléctrica	1,051.93	1,051.93
<b>Costo directo de producción</b>	<b>88,839.26</b>	<b>88,839.26</b>
Producción en fardo de 12 botellas tipo pachón	4,800	4,800
<b>Costo directo por fardo</b>	<b>18.51</b>	<b>18.51</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según los cálculos realizados en el estado de costo directo de producción anterior la mayor parte de inversión es en los costos indirectos variables en un 95% aproximadamente, seguido por la mano de obra en un 5% y por último la materia prima con menos del 1% del total del costo. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción correspondiente al fardo de 12 botellas con tapa rosca.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Estado de Costo Directo de Producción Fardos de 12 Botellas con Tapa Rosca de Agua Pura**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.
<b>Materia prima</b>	<b>349.34</b>	<b>349.34</b>
Agua	285.70	285.70

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Cloro	63.64	63.64
<b>Mano de obra directa</b>	<b>5,495.75</b>	<b>5,495.75</b>
Un operario	4,218.31	4,218.31
Bonificación incentivo	492.33	492.33
Séptimo día	785.11	785.11
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>80,571.20</b>	<b>80,571.20</b>
Envase de 600 ml	54,892.80	54,892.80
Etiqueta	7,488.00	7,488.00
Tapa rosca	14,976.00	14,976.00
Cuota patronal	633.93	633.93
Prestaciones laborales	1,528.54	1,528.54
Energía eléctrica	1,051.93	1,051.93
Costo directo de producción	86,416.29	86,416.29
Producción en fardo de 12 botellas con taparosca	4,800	4,800
Costo directo por fardo	18.00	18.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para el agua pura en botella, los costos indirectos variables representan el 93%, seguido por la mano de obra en un 6% y por último la materia prima en 1% del total de los costos. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de la presentación en garrafón.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Estado de Costo Directo de Producción Garrafones de 5 Galones de Agua Pura**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Total costo encuesta Q.	Total costo imputado Q.
<b>Materia prima</b>	<b>1,351.80</b>	<b>1,351.80</b>
Agua	1,088.64	1,088.64
Cloro	263.16	263.16
<b>Mano de obra directa</b>	<b>5,581.33</b>	<b>5,581.33</b>
Un operario	4,284.00	4,284.00
Bonificación incentivo	500.00	500.00
Séptimo día	797.33	797.33
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>29,090.15</b>	<b>29,090.15</b>
Garrafón	11,520.00	11,520.00
Sello de garantía	11,232.00	11,232.00
Cuota patronal	643.80	643.80
Prestaciones laborales	1,552.35	1,552.35
Energía eléctrica	4,142.00	4,142.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Costo directo de producción	36,023.28	36,023.28
Producción en garrafones	7,200	7,200
Costo directo por unidad	5.00	5.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para los garrafones de agua, los costos indirectos variables representan el 81%, seguido por la mano de obra en un 15% y por último la materia prima en un 4% con relación al total del costo directo de producción.

## CAPÍTULO IV

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad mide la eficiencia de la empresa por la inversión realizada, son indicadores financieros e industriales que permiten determinar el rendimiento o no de la empresa. En el presente capítulo se analiza el estado de resultados de la purificadora de agua.

#### 4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Consiste en un estado financiero donde se registran las ventas y gastos para determinar si hubo pérdida o ganancia en un período contable, que muestra de forma ordenada y sistemática los ingresos y egresos de una entidad.

Con la información recopilada en la entrevista realizada a la empresa purificadora de agua, se pudo obtener los datos de ventas anuales, cantidad de materia prima que necesita, la mano de obra directa que labora en la empresa y los costos indirectos variable que son necesarios en el proceso productivo, elementos que integran el Estado de Costo Directo de Producción y los costos fijos de producción, gastos administrativos y de venta para la elaboración del Estado de Resultados según encuesta e imputados que se detallan a continuación.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Estado de Resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Total encuesta Q.	Total imputado Q.
<b>Ventas</b>	<b>418,800.00</b>	<b>418,800.00</b>
Agua pura en bolsa	126,000.00	126,000.00
Agua pura pachón 600ml	115,200.00	115,200.00
Agua pura botella 600ml	105,600.00	105,600.00
Agua pura en garrafón	72,000.00	72,000.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>274,269.87</b>	<b>274,269.87</b>
Agua pura en bolsa 25 u.	62,991.04	62,991.04
Agua pura pachón 600ml	88,839.26	88,839.26
Agua pura botella 600ml	86,416.29	86,416.29
Agua pura en garrafón	36,023.28	36,023.28
Contribución a la ganancia	144,530.13	144,530.13
<b>(-)Gastos variables de venta</b>	<b>9,125.22</b>	<b>9,125.22</b>
Material de empaque	4,320.00	4,320.00
Combustible	4,805.22	4,805.22
Ganancia marginal	135,404.91	135,404.91
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>89,247.25</b>	<b>89,247.25</b>
<b>Costos fijos de producción</b>	<b>4,350.00</b>	<b>4,350.00</b>
Depreciación equipo de producción	4,350.00	4,350.00
<b>Gastos de venta</b>	<b>41,824.56</b>	<b>41,824.56</b>
Sueldos	26,061.00	26,061.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	3,301.93	3,301.93
Prestaciones laborales	7,961.64	7,961.64
Depreciación vehículos	1,500.00	1,500.00
<b>Gastos de administración</b>	<b>43,072.69</b>	<b>43,072.69</b>
Teléfono	2,355.48	2,355.48
Sueldos	26,061.00	26,061.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,000.00
Cuota patronal	3,301.93	3,301.93
Prestaciones laborales	7,961.64	7,961.64
Energía eléctrica	392.64	392.64
Utilidad antes del ISR	46,157.66	46,157.66
ISR 31%	14,308.87	14,308.87
Ganancia neta	31,848.79	31,848.79
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	8%	8%
Ganancia neta/ costos+ gastos	9%	9%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los costos directos de producción representan el 66% del total de las ventas brutas el cual es el más representativo, los gastos variables de venta el 2%, los costos y gastos fijos el 21%, el impuesto sobre la renta el 3% y la ganancia neta el 8%. Los activos para la producción representan un 74% del valor total de activos, mientras que los vehículos representan el 26% (ver anexo 6).

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es la ganancia que se percibe o la capacidad que posee una empresa para generar beneficio, como consecuencia de la transformación de un producto para su venta. Para determinar el porcentaje de rentabilidad se tomó

en consideración la utilidad neta, ventas netas, costo directo de producción y gastos de la purificadora de agua.

#### 4.2.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son comparaciones de las cifras de los estados financieros, con el propósito de mostrar el comportamiento y el desempeño de la empresa. En la industria purificadora de agua, la rentabilidad sobre ventas, costos y gastos de acuerdo a datos imputados son los siguientes.

##### 4.2.1.1 Rentabilidad sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 31,848.79}{\text{Q } 418,800.00} \times 100 = 8\%$$

La rentabilidad sobre ventas que obtiene la empresa es del 8% por cada quetzal vendido según los datos de encuesta como de imputados.

##### 4.2.1.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{(\text{Costos} + \text{gastos absorbentes})} \times 100 = \frac{\text{Q } 31,848.79}{\text{Q } 372,642.34} \times 100 = 9\%$$

La purificadora de agua obtiene una rentabilidad sobre costos y gastos que recupera un 9% por cada quetzal invertido.

#### 4.2.2 Indicadores industriales

A continuación se presentan los indicadores industriales que se aplicaron a la purificadora de agua.

##### 4.2.2.1 Ganancia marginal sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 135,404.91}{\text{Q } 418,800.00} \times 100 = \text{Q } 0.32$$

Según el dato obtenido, por cada quetzal de venta, se generan Q.0.32 de ganancia marginal.

- **Punto del equilibrio**

Se le llama así punto donde la empresa, con las ventas que realiza no hay pérdidas ni ganancias, cuantificados en valores y unidades producidas.

**Simbología:**

- PEV = Punto de equilibrio en valores
- PEU = Punto de equilibrio en unidades
- GF = Gastos fijos
- GV = Gastos variables
- PU = Precio unitario
- CU = Costo unitario
- CV = Costo de ventas
- MS = Margen de seguridad
- V = Ventas

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Es el valor monetario de las ventas realizadas donde se igualan con los costos, donde no se obtienen ganancias ni pérdidas. A continuación se calculará el monto de ventas necesaria para llegar al punto de equilibrio según la fórmula, que se aplicará al Estado de Resultados de la empresa purificadora de agua.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{Q89,247.25}{0.32331640} = Q. 276,036.89$$

La purificadora de agua debe de vender la cantidad de Q. 276,036.89 para no perder ni ganar.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Permite determinar cuántas unidades se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos.

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

**Cuadro 31**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Punto de Equilibrio en Unidades**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013**

Producto	Ventas Q.	%	Punto equilibrio en valores Q.	Precio de venta Q.	Punto equilibrio unidades
Agua pura en bolsa	126,000.00	30.09	83,059.50	7.00	11,866
Agua pura pachón 600ml	115,200.00	27.51	75,937.75	24.00	3,164
Agua pura botella 600ml	105,600.00	25.21	69,588.90	22.00	3,163
Agua pura en garrafón	72,000.00	17.19	47,450.74	10.00	4,745
<b>Total</b>	<b>418,800.00</b>	<b>100.00</b>	<b>276,036.89</b>		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para no obtener pérdida ni ganancia, se debe de vender 11,866 fardos de 25 bolsas de agua pura; 3,164 fardos de 12 pachones de agua pura; 3,163 fardos de 12 botellas con tapa rosca de agua pura y 4,745 garrafones de 5 galones de agua pura.

### Margen de seguridad

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar en un período determinado, sin caer en pérdidas. A continuación el cuadro del cálculo de margen de seguridad de la purificadora de agua:

**Cuadro 32**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Margen de Seguridad**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

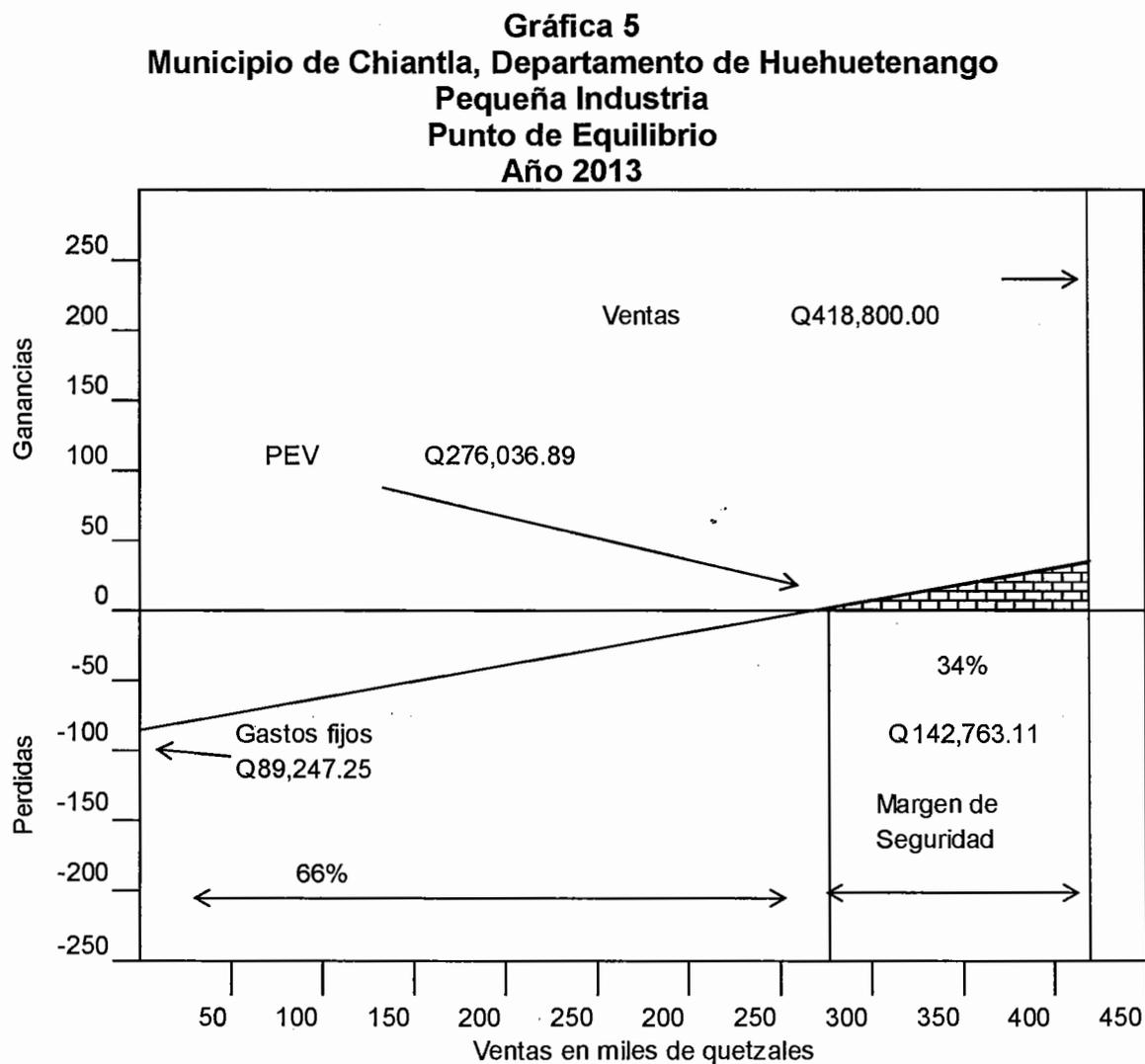
Descripción	Valor Q.	%
Ventas	418,800.00	100%
(-) Ventas en punto de equilibrio	276,036.89	66%
<b>Margen de seguridad</b>	<b>142,763.11</b>	<b>34%</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede observar que para la purificadora de agua, el margen de seguridad es del 34%.

### Gráfica del punto de equilibrio

A continuación la grafica correspondiente.



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior indica que la empresa le represente el 66% en ventas que debe cubrir en gastos fijos para no obtener ni pérdidas ni ganancias.

## CONCLUSIONES

Según investigación de campo realizada durante el mes de octubre de 2013, en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango del tema “costos y retanbilidad de unidades industriales (purificadora de agua)”, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que los recursos naturales del Municipio, no se encuentran en buenas condiciones debido al uso inadecuado que les han dado a los mismos: contaminación de recursos hidrológicos, tala inmoderada de bosques.
2. Se determinó que el Municipio se encuentra expuesto a riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, y por lo tanto es vulnerable a factores ambientales, ecológicos, físicos sociales y económicos.
3. Se determinó que la purificadora de agua en el Municipio, cuenta con las características tecnológicas adecuadas para ofrecer productos de calidad, y genera empleo para 4 personas de manera directa.
4. Se determinó que la purificadora de agua obtuvo ganancias netas después del impuesto en el período 2013, y que pudo cubrir sus gastos y costos al estar por arriba del punto de equilibrio, sin embargo el margen de seguridad representa el 34%, lo cual es un porcentaje muy bajo.
5. Se determinó que la purificadora de agua realiza el calculo de sus costos incluyendo todos los elementos que lo conforman y por lo tanto no hay diferencia entre los costos de encuesta y los imputados.

6. Se determinó que en la mayoría de los productos que ofrece la purificadora de agua, el 90% de sus costos provienen de los costos indirectos variables, teniendo como resultado una ganancia marginal sobre las ventas de Q.0.32.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales realicen un seguimiento a los programas de concientización a la población acerca del uso correcto de los recursos hidrológicos en todo el Municipio, así mismo que promueva un incentivo hacia sus habitantes para la reforestación de bosques del territorio municipal para poder contrarrestar las consecuencias del deterioro de estos recursos.
2. Que los Consejos Municipales de Desarrollo en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo con el apoyo de la municipalidad a través de la asignación de fondos, realicen actividades de concientización acerca de los diferentes riesgos a que está expuesto el Municipio y sobre todo para poder evitarlos.
3. Que la purificadora de agua, aproveche al máximo sus características tecnológicas para poder realizar una diversificación de productos y así generar más empleos en el Municipio.
4. Que se implemente un plan promovido por la administración de la industria encaminado al crecimiento de la purificadora de agua a través del incremento del volumen de producción, expansión de la marca, para que se logre una mayor ganancia después de impuestos y se incremente el margen de seguridad.
5. Que la purificadora de agua aproveche la capacidad de saber a cabalidad los costos incurridos para la fabricación de las mercancías para la venta, y utilizarlos para realizar presupuestos proyectados, con la finalidad de poder obtener expectativas alentadoras soportadas y de esta manera presentarlas

a partes interesadas en invertir en dicha industria para que tenga un crecimiento que beneficie en la generación de nuevos empleos para el Municipio.

6. Que la purificadora de agua realice una estrategia de compra a través de cotizaciones y contratos a largo plazo para poder obtener a un mejor precio sus costos indirectos variables (costos de envases, pачones, etiquetas, etc), para poder tener una mejor ganancia marginal sobre las ventas.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2002. Método para la investigación del Diagnóstico socioeconómico. Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 176 p.

Congreso de la República De Guatemala. Código de Trabajo, Decreto No. 1441. Ayala Jiménez Sucesores. 226 p.

Congreso de La República de Guatemala. Ley de Bonificación Incentivo, Decreto No. 37-2001. Ayala Jiménez Sucesores. 5 p.

Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto No. 2-95. Ayala Jiménez Sucesores. 44 p.

Herrera, F. 2006. Monografías actualizadas de Huehuetenango. 1ra. ed. Guatemala, 314 p.

Infraestructura productiva, Chiantla, Huehuetenango. 2013 (en línea) Consultado el 14 de Octubre 2013. Disponible en <http://www.deguate.com.gt/artman/publish/historia-municipiosguatemala/historia-del-municipio-de-chiantla-huehuetenango>.

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

Instituto Nacional De Estadística, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. 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

Perdomo Salguero, Mario Leonel, Costos de Producción, Guatemala, distribuidora LM, decima cuarta edición 2009. 150 pp.

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

Universidad de San Carlos de Guatemala. 2013. Caracterización de la Estructura Productiva y Social en el Agro Guatemalteco, Curso de Conducta Colectiva Semana 13, Centro Universitario de Occidente. 8 p.

## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años 2002, 2006, 2012, 2013**

Descripción	2002	2006	2012	2013
<b>Indicadores sociales</b>				
Población total	11,791,136	13,018,759	15,073,375	15,438,384
Indígena	4,887,410	5,545,991	4,220,545	4,322,748
No indígena	6,903,726	7,472,768	10,852,830	11,115,637
Urbana	4,682,143	5,248,015	6,933,753	7,101,657
Rural	7,108,993	7,770,744	8,139,622	8,336,726
Densidad de población (por cada Km <sup>2</sup> )	103	120	138	142
Ocupado (porcentajes)	96.60	96.40	97.10	97.00
Desocupado (porcentajes)	3.40	3.60	2.90	3.00
Pobreza general (porcentajes)	35.5	35.80	40.38	40.38
Pobreza extrema (porcentajes)	21.5	15.20	13.3	13.33
Índice de desarrollo humano -IDH- (porcentajes)	64.90	70.20	61.30	61.30
Cobertura de educación (porcentajes)	76.31	78.37	89.10	89.10
Analfabetismo (porcentajes)	29.32	23.97	16.60	16.60
Tasa bruta de natalidad (por cada mil habitantes)	34.0	28.0	26.0	26.0
Tasa bruta de mortalidad (por cada mil habitantes)	6.1	5.4	4.8	4.8
Tasa de mortalidad materno-infantil (por cada mil niños nacidos vivos)	30.9	24.5	18.3	18.6
Esperanza de vida al nacer	69	69	71	71
<b>Indicadores económicos</b>				
Población económicamente activa				
PEA (porcentajes)	29.37	30.82	37.15	37.15
Canasta básica alimentaria	Q 1,215.29	Q 1,493.27	Q 2,617.80	Q 2,900.10
Canasta básica vital	Q 2,217.68	Q 2,724.94	Q 4,777.01	Q 5,292.15
Producto interno bruto (en miles de millones de dólares)	152,660.20	175,691.20	213,946.63	221,837.94
Importaciones (en miles de millones de dólares)	7,658.78	11,914.51	16,994.38	17,515.40
Exportaciones (en millones de dólares)	4,162.05	6,012.84	9,978.70	10,028.20
Remesas (en miles de millones de dólares)	1,579.40	3,609.80	4,782.70	5,105.20
Salario mínimo agrícola	Q 1,523.80	Q 1,587.40	Q 2,324.00	Q 2,421.75

Fuente: elaboración propia, con base en Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-; Fondo de las Naciones Unidas para la infancia -UNICEF-; Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- y Banco de Guatemala, EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Microrregiones**  
**Año 2013**

<b>Micro-región</b>	<b>Nombre</b>	<b>Comunidades</b>
1	Centro Chiantla	Chiantla, Cerro Grande, Las Majaditas, Las Pozas, La Zeta, Candelaria, San Jerónimo, Parroquia, Cementerio, Calvario, Lagunita, Primavera, Los Pescaditos.
2	Buenos Aires	Buenos Aires, Vista Hermosa, El Progreso, La Reforma, Valle Dorado, Sacopolaj.
3	Chuscaj	Chuscaj, Los Regadillos, Las Presas, Las Tejas, Los Chulubes, San Bartolo, Los Jiménez, Ojo de Agua, Buena Vista II.
4	Carpintero	El Carpintero, El Carpintero Alto, Santo Tomas El Carpintero, Hierba Buena, Buena Vista Hierba Buena.
5	Torlón	Torlón, Ruinas Tojoj, Chichalum, Cancil, Agua Alegre II.
6	La Labor	La Labor, Las Guayabitas, La Cruz, San José, La Alfalfa, El Quequeste, El Chupadero, Lo de Chávez.
7	El Rancho	El Rancho, Patio de Bolas, Ocubixal, Colmenas, Ixquiac, Los Rosales, Cementerio, Buena Vista Patio de Bolas, Mecatales, La Unidad, Reforma, Los Duraznales, La Unión, Monte Calvario.
8	El Pino	El Pino, Pino Alto, San Antonio Las Nubes, Los Alva, Los Regadillos, Río Escondido, Taluca, Sibilá, Capilla, Sibilá Planta, Quilincó, Nuevo Progreso, Los Regadillo parte Baja, El Calvario, Reforma.
9	Agua Alegre	Agua Alegre, El Potrerillo, Champic, La Haciendita, El Rosario, Laguna Seca, Buena Vista El Rosario, Nueva Esperanza, Casitas, Los Cruces.
10	Chochal	Chochal, Los Mecates, Ixcamal, El Potrero, Cinco Arroyos, El Boquerón, El Boquerón Centro, Los Gregorios.
11	El Manzanillo	El Manzanillo, Buena Vista El Manzanillo, Talimax III.
12	Las Manzanas	Las Manzanas, Cochicó, Buena Vista.
13	Los Pozos	Los Pozos, Ojo de Agua, Laguna Estancada, Cajalenquiaj, Escaputzi, Tunimá Charcales, Las Majadas, Captzincito, Buena Vista Las Majadas.
14	San José Las Flores	San José Las Flores, El Llano, El Rancho, San Francisco Las Flores, Las Maravillas, Agua Blanca, Mixlaj, Mixlaj Chiquito, Cementerio Mixlaj, El Cimiento San Francisco, Las Flores, Mirador.
15	Tunimá	Tunimá Grande, Tunima Chiquito, Magdalena La Laguna, Siete Lagunas, Magdalena Buena Vista, Tunimá Positos.
16	San Nicolás	Plaza, Ojo de Agua, Vista Hermosa, El Porvenir, Cipresalito, Los Alisos, San Nicolás, Nueva Unión.

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

17	Paquix	Paquix, La Laguna, Nueva Comunidad, Vega Seca, Siete Pinos, Nuevo Pinal, Los Ángeles, Calvario II, Los Cuchumatanes, Nuevo Progreso, Cimientó.
18	Huitón	Cul Chemal, Huitón Grande, Jalinmarcos, Chiquihuites, Huitón Chiquito, El Casco.
19	Sanguijuela	Sanguijuela, La Reforma Agua Escondida, Tziocop, Xelam, Arenales, Cumbre de la Botija.
20	La Capellanía	Sibilá Centro, La Capellanía, Los Rosales, San Martín, Santo Domingo, San Antonio, El Mirador, Cuatro Caminos, Sibilá Cumbre, Las Minas, Cojín, Buena Vista La Labor, Nueva Palmira.
21	La Quebradilla	La Quebradilla, Cancabal, Los Rosales, Tzacopola Grande, Tzacopola Chiquito, Minas.
22	La Laguna Climentoro	La Laguna Climentoro, La Hacienda Chancol, Los Canaques, Casco Chancol, Nuevo Salvador Chancol.
23	Buena Vista San Isidro	Buena Vista San Isidro, Los Saucedo, La Loma, Los Herrera, El Cementerio, El Tigre, Monte León, El Naranja.
24	Palo Grande	Palo Grande, Cumbre Pajuil.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal Chiantla, Huehuetenango 2011-2025, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 3**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Recursos hídricos**  
**Año 2013**

Nombre	Descripción	Situación actual
Río Selegua	Nace en la parte alta de la aldea Sibilá, recorre los municipios de Chiantla, Huehuetenango, San Sebastián, San Rafael Pétzal, Colotenango, San Ildefonso Ixtahuacán, San Pedro Necta, La Libertad, La Democracia y Santa Ana Huista, todos del departamento de Huehuetenango, para luego internarse al vecino país de México. Tiene una extensión de 101.75 kilómetros en el territorio nacional.	En años anteriores se utilizaba para bañarse y para la pesca de camarones y cangrejos. En la actualidad, no existe esta fauna en sus aguas debido a la contaminación, por productos químicos utilizados en la agricultura, desechos sólidos como plástico, llantas y también porque en su cauce desembocan drenajes procedentes de distintas comunidades, sin que haya un tratamiento de aguas servidas. En época de verano disminuye el caudal considerablemente, incluso varios tramos hoy en día se han secado. En época lluviosa este río causa algunos problemas de inundación en las partes bajas del Municipio.
Río Corona u Ocubilá	Tiene su nacimiento en la aldea Ixquiác, recorre la aldea Zeta, el caserío Zacolá, cantón Buenos Aires y caserío Carrizo; se une con el río Selegua en la aldea Chuscaj en el poblado Cementerio. Su longitud aproximada es de siete u ocho kilómetros.	Sirve de desagüe a las comunidades de Buenos Aires y Chiantla, el caudal en verano disminuye hasta un 90%. Recorre la entrada del casco urbano del Municipio desde la cabecera departamental, en él se vierten desechos sólidos y aguas negras. Se utiliza para captación de sistemas de riego, provoca riesgos en la salud de la población.
Río Quisil	Tiene su nacimiento al norte del Municipio en la cascada llamada "El Manto de la Virgen" San José Las Flores, su extensión es de 150 kilómetros aproximadamente.	Recorre las aldeas de San José las Flores y San Francisco Las Flores, forma el río Tigre ubicada en la aldea Mixlaj donde se aprovecha sus aguas en actividades agrícolas.
Río Torlón	El río Torlón, nace en la comunidad del mismo nombre. Recorre las comunidades de Chóchal, la Haciendita, y Cinco Arroyos del municipio de Chiantla.	Abastece de agua al Municipio así como a la cabecera departamental, es utilizado para riego de varios cultivos. Posee caudal permanente y aumenta en invierno, no tiene potencialidad pesquera.
Río Mixlaj	Nace en la comunidad con el mismo nombre, tiene una longitud de 7.5 kilómetros. Recorre la sección alta de Cocolá y Yulá San Juan, Huehuetenango.	Tiene cuenca permanente durante todo el año. Desemboca en las montañas de Tzucancá, una de las más altas y empinadas de Guatemala.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Río Magdalena	Se ubica en el límite con San Juan Ixcoy, en Magdalena, Chancol, se encuentra a 2,073 metros sobre el nivel del mar. Este río proviene del río Quisil.	Este río tiene un caudal permanente todo el año, aumenta en el invierno. Debido a la contaminación de este río se ha deteriorado la actividad pesquera.
Río Ocho	Desemboca en el Selegua, tiene una extensión aproximada de tres kilómetros; recorre los poblados: Tuiboch, La Tejera, La Esperanza y Guantán.	Se aprovecha para riego en la agricultura. Su caudal se mantiene constante todo el año.
Río Chanjón	En la sierra Los Cuchumatanes, se origina en el caserío Llano de Musmul. Con su curso de sur a norte, al afluirle al sur del caserío San Nicolás una corriente cambia de noroeste a sureste. Cuenta con una longitud de 15 km.	Por su importancia las autoridades del Municipio tienen contemplado llevar a cabo su estudio de caudal para la utilización en la producción de energía. Este río tiene un caudal permanente durante el año, es utilizado para abastecimiento de agua para necesidades básicas.
Río San José	Nace en el caserío El Llano, sierra Los Cuchumatanes. Su curso es suroeste a noreste, con una longitud aprox. 10 km. Pasa al este de la aldea El Rancho; en la aldea Mixlaj descarga en el río Mixlaj.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, no es utilizado para fines pesqueros, y no se encuentra contaminado.
Río Chóchal	Tiene su origen en la sierra Los Cuchumatanes, en la aldea El Rosario. Su longitud es de 6 km. Su curso es de norte a sur; atraviesa la aldea Chochal y al norte de la aldea Torlón descarga en el río Torlón.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, no es utilizado para fines pesqueros. Es utilizado para captación de agua para riego de cultivos.
Río El Pericón	Río del municipio de Chiantla y Aguacatán, Huehuetenango. Se origina al norte de la aldea San Nicolás, sierra Los Cuchumatanes. Su longitud es de 9 km. Corre al sureste, atraviesa los caseríos Xelam y El Pericón. Desagua en el río Quilén Novillo.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, no es utilizado para fines pesqueros. Es utilizado para captación de agua para riego de cultivos.
Río San Francisco	Río en el municipio de Chiantla y San Juan Ixcoy, Huehuetenango. Se origina en la aldea El Rancho, sierra Los Cuchumatanes. Su longitud es de aproximadamente 5 km.	Corre al noreste, pasa al oeste del caserío Pajaxlaj y en la aldea San Francisco Las Flores desagua en el río Quisil. Este río tiene un caudal permanente durante el año, no se encuentra contaminado y es aprovechado para riego de cultivos.
Río Buena Vista	Río municipio de Chiantla y Aguacatán, Huehuetenango. En la sierra Los Cuchumatanes, con su curso de noroeste a sureste. Su longitud es de 2 km.	Recorre al oeste de la aldea La Barranca desagua en el río Bucá. Este río tiene un caudal permanente durante el año, es utilizado como desagüe de la población a su alrededor.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Río Tejxim	Se origina en el caserío Llano de Musmul, sierra Los Cuchumatanes. Fluye de noroeste a sureste. Su longitud es de aproximadamente 9 km. Al sur de la aldea Chancol y al norte de la aldea El Manzanillo cambia su nombre a río Chancol.	Le afluye la quebrada Potrerillo. Al norte de la aldea El Rancho recibe la quebrada Yerbabuena, origen del río Bucá. Es un río con caudal permanente durante el año, es utilizado como desagüe de aguas por los pobladores cercanos.
Río La Botija	Río del municipio de Chiantla, Huehuetenango. Se encuentra al este de Chiantla, desemboca en el Río Chancol.	Su caudal es permanente todo el año, pasa por distintos centros poblados de la aldea Chancol.
Río El Tigre	Se origina al norte del cerro Chapyac (municipio de Nebaj), sierra Los Cuchumatanes.	Fluye al noroeste. Entre los caseríos Buena Vista y El Tigre desagua en el río Quisil. Este río no se encuentra contaminado y es utilizado para el riego de cultivos.
Río Quilén Novillo	Río en el municipio de Chiantla y Aguacatán, Huehuetenango; se origina al este del caserío Cumbre La Botija, sierra Los Cuchumatanes. Su curso es de suroeste a noreste su longitud es de 24 km. Le afluye el río Las Majadas, cambia al sur, atraviesa el caserío Quilén Novillo y recibe los ríos El Salvador y El Pericón. A la altura de las aldeas Paujil País y Paujil Chex cambia su nombre a río La Barranca. Entre las aldeas El Suj y Chex recibe un afluente, origen del río Seco.	Este río tiene un caudal permanente a lo largo del año. Este río se encuentra contaminado, ya que las aguas proceden de otros ríos donde se vierten aguas negras.
Río El Aguacate	Río en jurisdicción municipio de Chiantla, Huehuetenango En la sierra Los Cuchumatanes. Su longitud de 4 km. Se forma al norte de las aldeas El Rancho y Ocubilá. Su curso es de este a oeste.	Este río desagua en el río Ocubilá. Tiene un caudal permanente durante el año. Es utilizado como desagüe ya que se encuentra cerca de centros poblados que vierten aguas negras.
Río Bucá	Río municipio de Chiantla y Aguacatán, Huehuetenango En la sierra Los Cuchumatanes, nace al norte de la aldea El Rancho, de la unión de la quebrada Yerbabuena y el río Chancol. Su longitud es de 11 km. Con un curso de oeste a este, atraviesa la aldea La Barranca y la cabecera municipal de Aguacatán. En la aldea Río San Juan le afluyen los ríos Seco y San Juan, origen del río Blanco. Entre la aldea La Barranca y la cabecera municipal de Aguacatán, también se le conoce localmente como río Aguacatán.	Este río tiene un caudal permanente durante el año. Se encuentra actualmente contaminado ya que es utilizado como desagüe por la población que se encuentra a su alrededor.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Río Naranjo	Este se origina del río Quisil, al norte de Chiantla, en las orillas de San Juan Ixcoy y recorre el territorio de San José las Flores, se encuentra a 1,870 metros sobre el nivel del mar.	Este río tiene caudal permanente a lo largo del año. Es utilizado para captación de agua para riego de cultivos.
Río Sumal	Río en el municipio de Nebaj (Quiché) y Chiantla (Huehuetenango). Se origina al oeste del cerro Sumal, al norte del paraje Tisumal, sierra Los Cuchumatanes. Corre al noroeste. Pasa al sur de los caseríos Sumal y Mixlaj Chiquito. Al sureste de la aldea Mixlaj descarga en el río Mixlaj.	Este río tiene un caudal permanente a lo largo del año. Su extensión actual es de 8 kilómetros aproximadamente. Este río es utilizado para riego de cultivos.
Río Tisumal	Río en el municipio de Nebaj (Quiché) y Chiantla (Huehuetenango). Se origina al norte del paraje Corralcub y al oeste del paraje Ticorralcub. Corre de sur a norte. Al sur del caserío Sumal y al norte del caserío Monte León descarga en el río Sumal.	Este río tiene un caudal permanente a lo largo del año. Su extensión actual es de 5 kilómetros aproximadamente. Este río es utilizado para riego de cultivos.
Río la Bahía	Río en el municipio de Aguacatán (Huehuetenango) y Chiantla (Huehuetenango). Se origina del río el Pericón al este de la aldea del mismo nombre. Este río recorre el caserío Los Pozos, con dirección hacia el sur, pasando por el caserío Escaputzi, tomando dirección hacia el oeste por el caserío Tunimá Chiquito.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, reduciéndose en el verano. Actualmente este río es utilizado como desagüe, lavado de ropa y riego de cultivos.
Zanjón Vega Seca	Nace en jurisdicción del municipio de Chiantla, Huehuetenango En la sierra Los Cuchumatanes, al este-sureste de la aldea Páquix y al norte de la aldea La Capellanía.	Es utilizado para diferentes propósitos, entre ellos: captación para servicios básicos, riego de cultivos, desagüe de los pobladores de las aldeas.
Río Chancol	Río en los municipios de Aguacatán y Chiantla, Huehuetenango. En aguacateca, chancol equivale a cima o cúspide de los robles. Se encuentra a 2,022 metros sobre el nivel del mar.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, aumentando en época de invierno y reduciéndose en el verano. Este río es utilizado actualmente para riego de cultivos.
Río La Viña	Río en el municipio de Chiantla y Huehuetenango, Huehuetenango, se origina en la aldea Buenos Aires, al sur de la cabecera Chiantla, sierra Los Cuchumatanes. Corre de noreste a suroeste. Pasa al oeste de la ciudad de Huehuetenango. Al este de la aldea Zaculeu descarga en el río Las Culebras.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, aumentando en época de invierno y reduciéndose en el verano, es utilizado como desagüe y para lavar ropa.

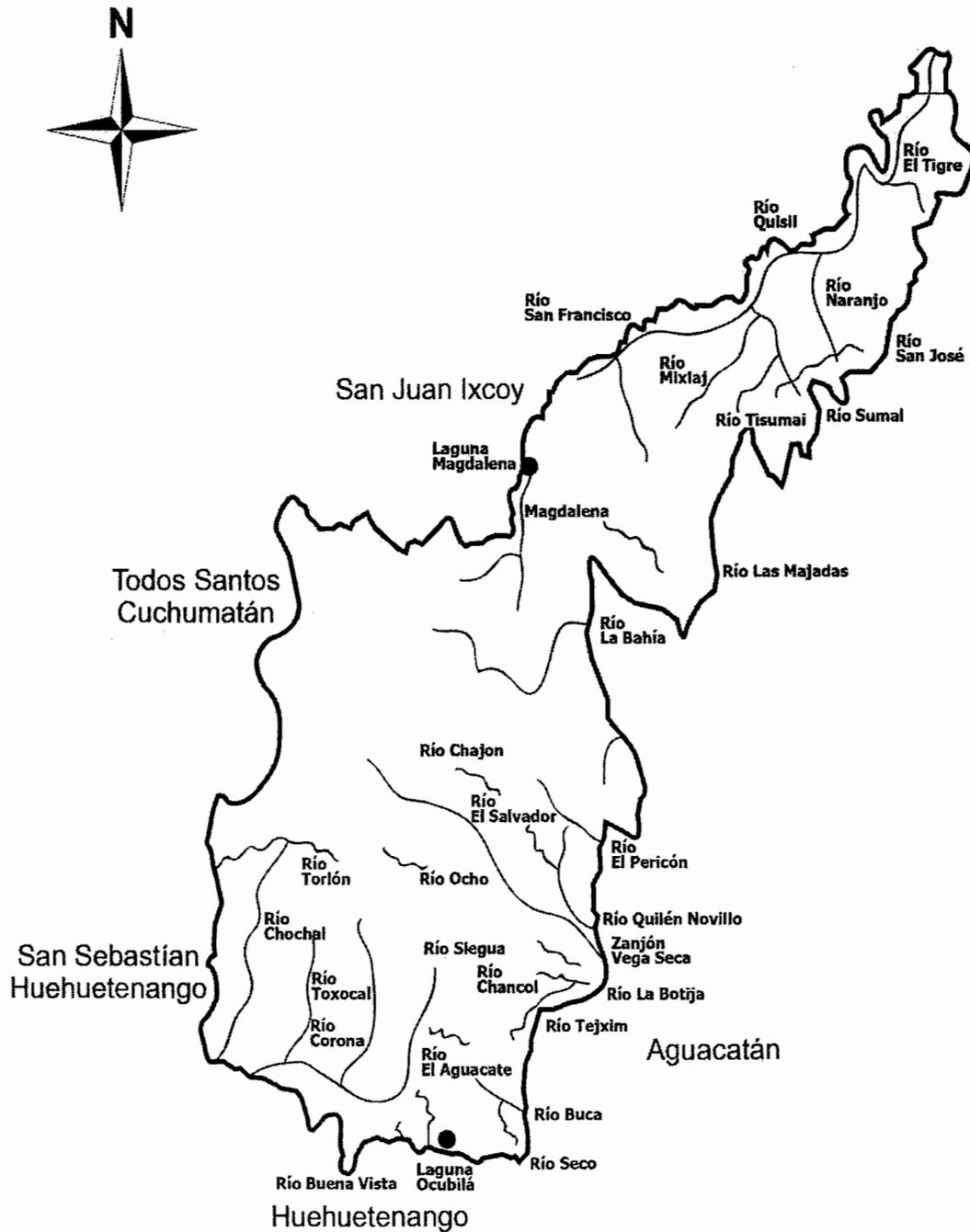
Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Río Toxocal	Río del municipio de Chiantla. Se origina en la aldea el Carpintero, y desemboca en el Río Selegua.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, aumentando en época de invierno y reduciéndose en el verano. Es utilizado como desagüe y para lavar ropa.
Río Las Majadas	Río del municipio de Chiantla, Huehuetenango, se origina al sur del caserío Las Majadas, montaña Magdalena, sierra Los Cuchumatanes. Con su curso de norte a sur, al este del caserío Los Pozos descarga en el río Quilén Novillo.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, aumentando en la época de invierno. No es utilizado para fines pesqueros. Su uso es enfocado al riego de cultivos.
Río El Salvador	Tiene sus cabeceras en el caserío El Salvador, sierra Los Cuchumatanes. Corre de noroeste a sureste. Desagua en el río Quilén Novillo.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, no tiene actividad pesquera y es utilizado para riego de cultivos.
Río Seco	Río ubicado en el municipio de Chiantla y Aguacatán, Huehuetenango, se origina de la unión del río La Barranca con una corriente, sierra Los Cuchumatanes, entre las aldeas El Suj y Chex. Corre de noroeste a sureste. Pasa al norte de la cabecera de Aguacatán. En la aldea Río San Juan le afluyen los ríos Bucá y San Juan, origen del río Blanco.	Este río tiene un caudal permanente durante el año, no tiene actividad pesquera. Al entrar a territorio de Chiantla, se dividen en el río Pericón. Debido a esto, este río Seco es poco utilizado por el Municipio.
Laguna Ocubilá	Ubicada en Buenos Aires, tiene una extensión aproximada de medio kilómetro y una profundidad de 10 metros.	Cubierta en 60% por ninfa conocida como Cucuyul desde hace más de 50 años. Por la falta de políticas ambientales de conservación, esta reserva está en proceso de extinción; ha sufrido un grado alto de deforestación en los últimos años.
Laguna Magdalena	Se ubica en el límite el municipio de San Juan Ixcoy y los centros poblados de Magdalena y Chancol, cuyas caídas de agua son llamadas "Los Cabellos de la Magdalena" considerada como desagüe de la laguna ubicada en Quisil, está a 3,200 metros sobre el nivel del mar, con una profundidad de 15 metros y una longitud de 30 metros.	Años atrás existía en forma artesanal la actividad pesquera, pero por la contaminación de sus aguas y el nacimiento de algas se ha deteriorado, sin que las autoridades Estatales y Municipales dispongan de planes concretos con el objetivo de contrarrestar dicho problema.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 4**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Ríos**  
**Año 2013**



**Anexo 5**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso**  
**Año 2013**

No.	Comunidad	Distancia en km. a la Cabecera Municipal	Tipo	Condición	Tiempo (en horas)
<b>Microrregión I centro Chiantla</b>					
1	Chiantla	2	Asfalto	Buena	0
2	Cerro Grande	2	Asfalto	Buena	0
3	Las Majaditas	2	Asfalto	Buena	0
4	Las Pozas	2	Asfalto	Buena	0
5	La Zeta	3	Asfalto	Buena	0
6	Colonia Candelaria	2	Asfalto	Buena	0
7	San Jerónimo	4	Asfalto	Buena	0
8	Parroquia	2	Asfalto	Buena	0
9	Cementerio	1	Asfalto	Buena	0
10	Calvario	1	Asfalto	Buena	0
11	Lagunita	1.5	Asfalto	Buena	0
12	Colonia Primavera	2	Asfalto	Buena	0
13	Los Pescaditos	1.5	Asfalto	Buena	0
<b>Microrregión II Buenos Aires</b>					
14	Buenos Aires	1	Asfalto	Buena	0.5
15	Vista Hermosa	2	Asfalto	Buena	0.5
16	El Progreso	3	Asfalto	Buena	0.5
17	La Reforma	3	Asfalto	Buena	0.5
18	Valle Dorado	2	Asfalto	Buena	0.5
19	Sacopolaj	2	Asfalto	Buena	0.5
<b>Microrregión III Chuscaj</b>					
20	Chuscaj	1	Terracería	Buena	0.5
21	Los Regadillos	2.5	Terracería	Buena	0.5
22	Las Presas	3	Terracería	Buena	0.5
23	Las Tejas	2	Terracería	Buena	0.5
24	Los Chulubes	1.5	Terracería	Buena	0.5
25	San Bartolo	2	Terracería	Buena	0.5
26	Los Jiménez	2	Terracería	Buena	0.5
27	Ojo de Agua	1.5	Terracería	Buena	0.5
28	Buena Vista II	1.5	Terracería	Buena	0.5
<b>Microrregión IV Carpintero</b>					
29	El Carpintero	7	Terracería	Buena	1
30	El Carpintero Alto	6	Terracería	Buena	1
31	Santo Tomás El Carpintero	6	Terracería	Buena	1
32	Hierba Buena	12	Terracería	Buena	2
33	Buena Vista Hierba Buena	15	Terracería	Buena	2
<b>Microrregión V Torlón</b>					
34	Torlón	8	Terracería	Buena	1
35	Ruinas Tojoj	10	Terracería	Buena	1.5
36	Chichalum	6	Terracería	Buena	1
37	Cancel	7	Terracería	Buena	1
38	Agua Alegre II	7	Terracería	Buena	1

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

---

<b>Microrregión VI La Labor</b>					
39	La Labor	5	Asfalto/terracería	Buena	0.5
40	Las Guayabitas	10	Terracería	Buena	1.5
41	La Cruz	4	Terracería	Buena	0.5
42	San José	10	Terracería	Buena	1.5
43	La Alfalfa	7	Terracería	Buena	0.5
44	El Quequeste	7	Terracería	Buena	0.5
45	El Chupadero	6	Terracería	Buena	0.5
46	Lo de Chávez	7	Terracería	Buena	0.5
<b>Microrregión VII El Rancho</b>					
47	El Rancho	6	Asfalto/terracería	Buena	0.5
48	Patio de Bolas	7	Asfalto/terracería	Buena	0.5
49	Ocubixal	12	Asfalto/terracería	Buena	1
50	Colmenas	6	Asfalto/terracería	Buena	0.5
51	Ixquiac	8	Asfalto/terracería	Buena	0.5
52	Los Rosales	8	Asfalto/terracería	Buena	0.5
53	Cementerio	9	Asfalto/terracería	Buena	0.5
54	Buena Vista Patio de Bolas	8	Asfalto/terracería	Buena	0.5
55	Mecatales	9	Asfalto/terracería	Buena	0.5
56	La Unidad	10	Asfalto/terracería	Buena	1
57	Reforma	9	Asfalto/terracería	Buena	1
58	Los Duraznales	8	Asfalto/terracería	Buena	1
59	La Unión	8	Asfalto/terracería	Buena	0.5
60	Monte Calvario	9	Asfalto/terracería	Buena	1
<b>Microrregión VIII El Pino</b>					
61	El Pino	6	Asfalto/terracería	Buena	0.5
62	Pino Alto	7	Terracería	Buena	0.5
63	San Antonio Las Nubes	9	Terracería	Buena	0.5
64	Los Alva	10	Terracería	Buena	1
65	Los Regadillos	8	Terracería	Buena	0.5
66	Río Escondido	8	Terracería	Buena	0.5
67	Taluca	3	Terracería	Buena	0.5
68	Sibilá	18	Terracería	Buena	2
69	Capilla	15	Asfalto/terracería	Buena	1.5
70	Sibilá Planta	18	Terracería	Buena	2
71	Quilenco	16	Terracería	Buena	1.5
72	Nuevo Progreso	16	Terracería	Buena	1.5
73	Los Regadillos Parte Baja	14	Terracería	Buena	1.5
74	El Calvario	15	Terracería	Buena	1.5
75	Reforma	15	Terracería	Buena	1.5
<b>Microrregión IX Agua Alegre</b>					
76	Agua Alegre	25	Asfalto	Buena	2.5
77	El Potrerillo	30	Asfalto/terracería	Buena	3
78	Champic	50	Asfalto/terracería	Buena	3.5
79	La Haciendita	30	Asfalto/terracería	Buena	3
80	El Rosario	30	Asfalto/terracería	Buena	3
81	Laguna Seca	31	Asfalto/terracería	Buena	3
82	Buena Vista El Rosario	20	Asfalto/terracería	Buena	2.5

---

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

83	Nueva Esperanza	24	Asfalto/terracería	Buena	2.5
84	Casitas	22	Asfalto/terracería	Buena	2.5
85	Los Cruces	20	Asfalto/terracería	Buena	2.5
<b>Microrregión X Chochal</b>					
86	Chochal	23	Terracería	Buena	2.5
87	Los Mecates	20	Terracería	Buena	2.5
88	Ixcamal	20	Terracería	Buena	2.5
89	El Potrero	19	Terracería	Buena	2.5
90	Cinco Arroyos	20	Terracería	Buena	2.5
91	El Boquerón	18	Terracería	Buena	2
92	El Boquerón Centro	19	Terracería	Buena	2
93	Los Gregorios	19	Terracería	Buena	2.5
<b>Microrregión XI El Manzanillo</b>					
94	El Manzanillo	32	Terracería	Buena	3
95	Buena Vista El Manzanillo	30	Terracería	Buena	3
96	Talimax III	30	Terracería	Buena	3
<b>Microrregión XII Las Manzanas</b>					
97	Las Manzanas	18	Terracería	Buena	2
98	Cochicó	18	Terracería	Buena	2
99	Buena Vista	20	Terracería	Buena	2.5
<b>Microrregión XIII Los Pozos</b>					
100	Los Pozos	37	Terracería	Regular	3.5
101	Ojo de Agua	38	Terracería	Regular	3.5
102	Laguna Estancada	39	Terracería	Regular	4
103	Cajalenquijaj	39	Terracería	Regular	4
104	Escaputzi	40	Terracería	Regular	4
105	Tunimá Charcales	37	Terracería	Regular	3.5
106	Las Majadas	35	Terracería	Regular	3.5
107	Captzincito	34	Terracería	Regular	3.5
108	Buena Vista Las Majadas	34	Terracería	Regular	3.5
<b>Microrregión XIV San José Las Flores</b>					
109	San José Las Flores	50	Asfalto/terracería	Mala	4
110	El Llano	45	Terracería	Mala	4
111	El Rancho	46	Terracería	Mala	4
112	San Francisco Las Flores	48	Terracería	Mala	4
113	Las Maravillas	45	Terracería	Mala	4
114	Agua Blanca	50	Terracería	Mala	4
115	Mixlaj	55	Terracería	Mala	4
116	Mixlaj Chiquito	55	Terracería	Mala	4
117	Cementerio Mixlaj	45	Terracería	Mala	4
118	Buena Vista	45	Terracería	Mala	4
119	El Cimiento San Francisco	42	Terracería	Mala	3.5
120	Las Flores	43	Terracería	Mala	3.5
121	Mirador	45	Terracería	Mala	4
<b>Microrregión XV Tunimá</b>					
122	Tunimá Grande	35	Terracería	Regular	3
123	Tunimá Chiquito	33	Terracería	Regular	3
124	Magdalena La Laguna	40	Terracería	Regular	3.5
125	Siete Lagunas	40	Terracería	Regular	3.5
126	Magdalena Buena Vista	50	Terracería	Regular	4

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

127	Tunimá Positos	35	Terracería	Regular	3.5
<b>Microrregión XVI San Nicolás</b>					
128	Plaza	28	Terracería	Regular	2.5
129	Ojo de Agua	28	Terracería	Regular	2.5
130	Vista Hermosa	29	Terracería	Regular	2.5
131	El Porvenir	25	Terracería	Regular	2.5
132	Cipresalito	25	Terracería	Regular	2.5
133	Los Alisos	14	Terracería	Regular	1.5
134	San Nicolás	15	Terracería	Regular	1.5
135	Nueva Unión	16	Terracería	Regular	1.5
<b>Microrregión XVII Paquix</b>					
136	Calvario Paquix	23	Terracería	Regular	2
137	La Laguna	24	Terracería	Regular	2
138	Nueva Comunidad	24	Terracería	Regular	2
139	Vega Seca	23	Terracería	Regular	2
140	Siete Pinos	23	Terracería	Regular	2
141	El Pinal	25	Terracería	Regular	2.5
142	Los Angeles	27	Terracería	Regular	2.5
143	Calvario II	25	Terracería	Regular	2.5
144	Los Cuchumatanes	20	Terracería	Regular	2
145	Nuevo Progreso	23	Terracería	Regular	2
146	Cimiento	24	Terracería	Regular	2
<b>Microrregión XVIII Huitón</b>					
147	Cul Chermal	35	Terracería	Regular	3
148	Huitón Grande	35	Terracería	Regular	3
149	Jalinmarcos	36	Terracería	Regular	3
150	Chiquihuites	34	Terracería	Regular	3
151	Huitón Chiquito	26	Terracería	Regular	2.5
152	El Casco	26	Terracería	Regular	2.5
<b>Microrregión XIX Sanguijuela</b>					
153	Sanguijuela	32	Terracería	Regular	3
154	La Reforma Agua Escondida	32	Terracería	Regular	3
155	Tziocop	26	Terracería	Regular	2.5
156	Xelam	32	Terracería	Regular	3
157	Arenales	25	Terracería	Regular	2.5
158	Cumbre de la Botija	30	Terracería	Regular	2.5
<b>Microrregión XX La Capellanía</b>					
159	Sibilá Centro	18	Asfalto/terracería	Buena	2
160	La Capellanía	18	Asfalto/terracería	Buena	2
161	Los Rosales	17	Terracería	Buena	2
162	San Martín	18	Terracería	Buena	2
163	Santo Domingo	19	Terracería	Buena	2
164	San Antonio	25	Terracería	Buena	2
165	El Mirador	18	Terracería	Buena	2
166	Cuatro Caminos	21	Terracería	Buena	2
167	Sibilá Cumbre	20	Terracería	Buena	2
168	Las Minas	25	Terracería	Buena	2
169	Cojín	23	Terracería	Buena	2
170	Buena Vista La Labor	20	Terracería	Buena	2
171	Nueva Palmira	22	Terracería	Buena	2
<b>Microrregión XXI La Quebradilla</b>					

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

172	La Quebradilla	19	Terracería	Buena	2
173	Cancabal	20	Terracería	Buena	2
174	Los Rosales	18	Terracería	Buena	2
175	Tzacopola Grande	22	Terracería	Buena	2
176	Tzacopola Chiquito	16	Terracería	Buena	2
177	Minas	17	Terracería	Buena	2
<b>Microrregión XXII La Laguna Climentoro</b>					
178	La Laguna Climentoro	37	Asfalto/terracería	Buena	3.5
179	La Hacienda Chancol	36	Asfalto/terracería	Buena	3.5
180	Los Canaques	35	Asfalto/terracería	Buena	3
181	Casco Chancol	30	Asfalto/terracería	Buena	3
182	Nuevo Salvador Chancol	32	Asfalto/terracería	Buena	3
<b>Microrregión XXIII Buena Vista San Isidro</b>					
183	Buena Vista San Isidro	67	Terracería	Mala	6.5
184	Los Saucedo	67	Terracería	Mala	6.5
185	La Loma	68	Terracería	Mala	6.5
186	Los Herrera	70	Terracería	Mala	6.5
187	El Cementerio	70	Terracería	Mala	6.5
188	El Tigre	75	Terracería	Mala	7
189	Monte León	67	Terracería	Mala	6.5
190	El Naranjo	75	Terracería	Mala	7
<b>Microrregión XXIV Palo Grande</b>					
191	Palo Grande	70	Terracería	Mala	6.5
192	Cumbre Pajuil	69	Terracería	Mala	6.5

Fuente: Dirección General de Caminos Zona Vial No. 6 Año 2013.

**Anexo 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Pequeña Industria**  
**Depreciaciones – Activos fijos**  
**Año 2013**

Descripción	No.	Tiempo de adquisición	Valor inicial	%	Total
<b>Depreciaciones de producción</b>					<b>4,350.00</b>
Filtro de arena	1	4 años	1,000	5	50.00
Filtros de ósmosis inversa	2	4 años	6,000	5	300.00
Filtros de carbón activado	1	4 años	1,000	5	50.00
Lámparas de luz ultravioleta	2	4 años	3,000	5	150.00
Ozonador	1	4 años	10,000	5	500.00
Llenadora/lavadora garrafrones	1	4 años	18,000	5	900.00
Tanque de agua	1	4 años	5,000	5	250.00
Llenador de bolsas	1	4 años	15,000	5	750.00
Llenador de botellas	1	4 años	21,000	5	1,050.00
Agitador	1	4 años	7,000	5	350.00
<b>Depreciaciones de vehículos</b>					<b>1,500.00</b>
Pick up Toyota	1	4 años	30,000	5	1,500.00
<b>Total</b>			<b>117,000</b>		<b>5,850.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.