

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

SERGIO AJPOP PINOL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,007

2,007

( c )

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

CHIANTLA – VOLUMEN

2-57-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA)”

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

SERGIO AJPOP PINOL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,007.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	2
1.1.3 Clima	3
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Extensión territorial	4
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	4
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>5</b>
1.3.1 Hidrografía	5
1.3.2 Bosques	5
1.3.3 Tipos de suelos	6
1.3.4 Fauna	7
1.3.5 Flora	7
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>8</b>
1.4.1 Población por género	8
1.4.2 Por edad	8
1.4.3 Por área urbana y rural	9
1.4.4 Población económicamente activa	10
1.4.5 Ingresos	11
1.4.6 Emigración y migraciones	12
1.4.7 Vivienda	12
<b>1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>13</b>
1.5.1 Energía eléctrica	13

1.5.2	Agua potable	14
1.5.3	Educación	15
1.5.4	Salud	19
1.5.5	Drenajes	20
1.5.6	Sistemas de recolección de basura	21
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	22
1.5.8	Letrinización	22
1.5.9	Cementerio	22
1.5.10	Rastro	23
1.5.11	Mercados	23
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>23</b>
1.6.1	Vías de acceso (Red vial)	23
1.6.2	Transporte	26
1.6.3	Silos	27
1.6.4	Centros de acopio	27
1.6.5	Sistema y unidades de riego	27
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Organización social	28
1.7.2	Organización productiva	29
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>32</b>
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG´S-	34
1.8.3	Otras	35
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	36
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	37
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>39</b>

**CAPÍTULO II**  
**ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

<b>2.1 ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>40</b>
2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra	40
2.1.2 Uso actual y potencial de los suelos	44
<b>2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO</b>	<b>45</b>
2.2.1 Actividad agrícola	46
2.2.2 Actividad Pecuaria	48
2.2.3 Actividad artesanal	49
2.2.4 Actividad agroindustrial	52
2.2.5 Actividad Industrial	52
2.2.6 Servicios y otros	52

**CAPÍTULO III**  
**PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1 PRODUCCION DEL MUNICIPIO</b>	<b>54</b>
3.1.1 Cultivos principales	55
<b>3.2 PRODUCTO DE PAPA</b>	<b>55</b>
3.2.1 Identificación del producto	56
3.2.2 Características del producto	56
3.2.3 Proceso de producción	57
3.2.4 Niveles tecnológicos	58
3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción	58
3.2.6 Destino de la producción	59

**CAPÍTULO IV**  
**COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLES</b>	<b>60</b>
<b>4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>60</b>

4.2.1	Insumos	60
4.2.2	Mano de obra	60
4.2.3	Costos indirectos variables	60
4.3	<b>HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	61
4.3.1	Hoja técnica de costo de un quintal de papa en micro fincas	61
4.3.2	Hoja técnica de costo de un quintal de papa loman en fincas subfamiliares	65
4.4	<b>COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	67
4.4.1	Costo directo de producción en fincas familiares o micro fincas	67
4.4.2	Costo directo de producción en fincas sub familiares	68

## **CAPÍTULO V**

	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b>	<b>70</b>
5.1	<b>ESTADO DE RESULTADOS EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>70</b>
5.2	<b>INDICADORES FINANCIEROS EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>71</b>
5.3	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>72</b>
5.3.1	Punto de equilibrio en valores – P.E.V – producción de papa	74
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades – P.E.U. – producción papa	73
5.4	<b>ESTADO DE RESULTADOS FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>73</b>
5.5	<b>INDICADORES FINANCIEROS EN FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>74</b>
5.6	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA</b>	<b>76</b>
5.6.1	Punto de equilibrio en valores – P.E.V –	76
5.6.2	Punto de equilibrio en unidades – P.E.U. –	77



<b>CONCLUSIONES</b>	<b>78</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>80</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura forestal, Año: 2004	6
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso del suelo, Año: 2004	7
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por género, Años 2002 y 2004	8
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por edad, Años 2002 y 2004	9
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por área urbana y rural, Años: 2002 y 2004	10
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa, Años 2002 y 2004	11
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Migraciones – Inmigraciones, Años: 2002 y 2004	12
8	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Propiedad de la Vivienda, Años 2002 y 2004	13
9	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura del servicio de energía eléctrica, Año: 2004	14
10	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura del servicio de agua potable, Años: 1994, 2002 y 2004,	15
11	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Centros Educativos Año: 2004	16
12	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Nivel educativo de la población, Años: 1994, 2002 y 2004	17
13	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de maestros y aulas, Año: 2004	17
14	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Nivel de escolaridad, Años: 2002 y 2004	18

15	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de centros de salud, Año: 2004	19
16	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura del servicio de drenajes, Años: 1994, 2002 y 2004	20
17	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicios de letrinización, Años: 1994 – 2002 – 2004	22
18	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de la infraestructura vial, Año: 1996	24
19	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Rutas de caminos rurales, Año: 2004	25
20	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Puentes, Año: 2000	26
21	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Área de mini riego, Año: 2001	28
22	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979, 2003 y 2004	41
23	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso actual de la tierra por kilómetro cuadrado, Año: 2004	44
24	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Actividades Productivas, Años: 2002 y 2004	45
25	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de la fuerza laboral, Año: 2004	54
26	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Principales productos, Año: 2004	55
27	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Superficie, volumen y valor de la producción de papa, Año: 2004	58
28	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa, Elemento del costo: Insumos, Año, 2004.	62

29	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa en microfincas, Elemento del costo: Mano de obra, Año, 2004.	63
30	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa en microfincas, Elemento del costo: Costos indirectos variables, Año, 2004.	64
31	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Resumen de hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa en microfincas, Año: 2004.	64
32	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa, fincas sub familiares, Elemento del costo: Insumos, Año, 2004.	65
33	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa, fincas sub familiares, Elemento del costo: Mano de obra, Año: 2004.	66
34	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Hoja técnica del costo de producción de un quintal de papa, fincas sub familiares, Elemento del costo: Costos indirectos variables, Año, 2004.	67
35	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Costo directo de producción de papa, Año: 2004.	68
36	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Costo directo de producción de papa, Año: 2004	69
37	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Estado de resultados de papa, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2004, Expresado en quetzales	71
38	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Estado de resultados de papa, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2004, Expresado en quetzales	74

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Localización, Año: 2004	3
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial importaciones, Año: 2004	38
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial exportaciones. Año: 2004	40
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979 – 2003 – 2004	43
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Fases del proceso de producción de papa, Año: 2004	60
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Destino de la producción, Año: 2004	62
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Punto de equilibrio en valores, producción de papa, Fincas sub familiares Año: 2004	80

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Localización, Año: 2004	3
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial importaciones, Año: 2004	36
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial exportaciones. Año: 2004	38
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979 – 2003 – 2004	43
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Fases del proceso de producción de papa, Año: 2004	57
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Destino de la producción, Año: 2004	58
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Punto de equilibrio en valores, producción de papa, Fincas sub familiares Año: 2004	77

## INTRODUCCIÓN

Como parte de la proyección social dirigida a la sociedad guatemalteca, la Universidad de San Carlos de Guatemala promueve entre los estudiantes, la investigación científica de diversos problemas sociales que afectan al país. Para cumplir en parte con este objetivo, se desarrolla el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) en las diferentes facultades que la conforman.

Esta práctica pone al estudiante en contacto directo con diversas comunidades humanas para conocer de cerca los diversos problemas que los afectan. Aparte de contribuir a complementar la formación profesional, permite aportar propuestas de solución que contribuyan al desarrollo del país. La vinculación con el contexto socioeconómico de los pueblos fortalece la conciencia participativa y solidaria del estudiante.

La economía de Guatemala se sustenta en la actividad agrícola como principal fuente de ingresos y de empleo; sin embargo, en términos generales es desarrollada con métodos tradicionales y de escasa tecnología, que evidencia el atraso que experimenta la estructura productiva de la Nación; esta situación incide en forma negativa en el desarrollo económico y social.

El presente informe está relacionado con la actividad agrícola cuyo título es: “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA)” que forma parte del informe general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango”.

En el proceso de investigación se aplicó el método científico. Para obtener información de fuente primaria y secundaria, se utilizaron técnicas como: Observación directa, muestreo, encuestas, entrevistas y técnicas de investigación documental. Se determinó una muestra de 631 hogares y se evaluaron variables

económicas, sociales y productivas.

Se planteó la hipótesis siguiente: La situación económica y social de la población del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango en el año 2004 es precaria, debido a que las actividades productivas de la mayoría sólo producen para autoconsumo y por lo tanto, no genera ingresos adicionales que permitan satisfacer adecuadamente necesidades básicas, el método de producción es empírico y carecen de asistencia técnica, financiera, organizacional, administrativa y de comercialización.

El objetivo principal es determinar las diversas actividades productivas del Municipio, específicamente la agricultura, con el fin de establecer la situación actual y condiciones en que se realizan, y contribuir con propuestas concretas que coadyuven a solucionar los problemas que enfrentan agricultores dedicados a la producción de papa.

Para elaborar el presente informe, se realizaron una serie de actividades que se detallan a continuación:

La primera parte consistió en la realización del seminario general donde se desarrollaron una serie de temas con carácter social, político, económico y legal. Además se impartieron conocimientos relacionados con métodos, instrumentos y técnicas estadísticas a utilizarse en la investigación y la relevancia que tienen para analizar e interpretar datos recabados.

La segunda etapa consistió en el desarrollo del seminario específico, este fue impartido por separado a estudiantes de las tres carreras que integran la Facultad de Ciencias Económicas. Se abordaron temas que corresponden a las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, necesarios para elaborar la investigación e informe.



En la tercera fase, se efectuó una visita preliminar al Municipio con el propósito de conocer la región y entrevistarse con autoridades municipales, económicas, religiosas y líderes comunitarios. Posteriormente se realizó el trabajo de campo donde se aplicaron conocimientos adquiridos durante los seminarios antes descritos.

Es importante indicar que existieron limitaciones en la indagación y recolección de datos, debido a carencia de información de fuentes primarias y secundarias, así como desconfianza de la población para proporcionarla.

A continuación se presenta una descripción de cada uno de los capítulos que integran este informe:

En el capítulo I, se desarrolla la situación socioeconómica actual del Municipio, incluye variables como: recursos naturales, comportamiento de la División Político – Administrativa y sus cambios en los últimos años, conformación, situación socioeconómica de los habitantes de la comunidad, sistemas de apoyo que contribuyen a impulsar el desarrollo económico y social del Municipio, flujo comercial y actividades productivas de sus habitantes.

El capítulo II presenta la organización de la producción enfocado a la tenencia y uso de la tierra y actividades productivas.

El capítulo III analiza la producción agrícola, se hace mención de principales productos de la región, donde se visualiza que la papa constituye un importante cultivo que genera empleo e ingresos a diversas familias. Por tal situación se eligió éste producto para su evaluación y análisis.

El capítulo IV presenta los diversos costos que incurren para la producción de papa. Es importante hacer notar que los agricultores no toman en cuenta todos los costos y gastos que incurren en el proceso productivo, situación que no les permite determinar costos reales.

El capítulo V identifica rentabilidad e índices agrícolas de las unidades productoras de papa. Se puede notar que en realidad no existe utilidad en la producción de éste producto.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

Este trabajo de investigación fue posible por el proceso de formación, orientación y supervisión dirigido al grupo de EPS por parte de las autoridades académicas responsables del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Representa los principales indicadores y variables socioeconómicas actuales del Municipio, descritas como resultado de la investigación documental y de campo realizadas en toda el área geográfica del Municipio

#### 1.1 MARCO GENERAL

Contempla antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima orografía y aspectos generales del municipio de Chiantla.

##### 1.1.1 Antecedentes Históricos

Al municipio de Chiantla, antiguamente se le conocía como Chinabjul, que en lengua Mam quiere decir lugar entre barrancos. La etimología aún no está plenamente definida; algunos comentan que puede significar “lugar abundante en Chian” que es una semilla de la familia de las labiadas. Otros historiadores comentan que el vocablo proviene de una palabra mexicana que significa “lugar que mana agua”, también podría significar casa o habitación de Chiantli, voz proveniente de Náhuatl.<sup>1</sup>

La Cabecera Municipal en su inicio se asentó en el sitio donde en la actualidad se encuentra ubicada la aldea El Pino, que siempre forma parte de Chiantla; en el lugar aún se encuentran vestigios de una iglesia y otras construcciones y se le conoce como Chiantla Viejo.<sup>2</sup>

De acuerdo con la obra del cronista Fray Antonio de Remesal la población de Chiantla fue fundada alrededor del año 1540, cuando los misioneros dominicos

---

<sup>1</sup> Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia de la República SEGEPLAN – Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Pág. 41

<sup>2</sup> Diccionario Instituto Geográfico Nacional. Pág. 643

procedieron a congregar o reducir en pueblos a los habitantes dispersos en la región de Huehuetenango.

### **1.1.2 Localización**

La Villa de Chiantla se encuentra ubicada al pie de la Sierra de los Cuchumatanes en el Nor-Occidente del país a 265 km. aproximadamente de la Ciudad Capital por la carretera CA -1. Limita al norte con San Juan Ixcoy (Huehuetenango) al este con Nebaj (Quiche) y Aguacatán (Huehuetenango) al sur con la cabecera de Huehuetenango y al oeste con San Sebastián y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango)<sup>3</sup> La ubicación geográfica se puede observar en el siguiente mapa.

---

<sup>3</sup> Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico Nacional, Tipografía Nacional, Guatemala 1978. Pag. 73

Grafica I  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Localización  
Año: 2004



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

### 1.1.3 Clima

El clima es variado que va de templado a frío, debido a que se encuentra a una altura que oscila entre 1,900 a 3,800 metros sobre el nivel del mar. Se establecen dos épocas bien definidas: la lluviosa y la seca. Ésta última inicia regularmente en noviembre y se extiende hasta abril; la lluviosa se presenta en mayo para finalizar en septiembre u octubre. Debido a corrientes aéreas provenientes de Norte América en los meses de noviembre a febrero, la temperatura alcanza niveles de

congelamiento en ciertas regiones altas con valores promedio de  $-04^{\circ}$  C mínima,  $20^{\circ}$  C máxima y una media anual de  $12^{\circ}$  C.

#### **1.1.4 Orografía**

El territorio es montañoso donde se encuentran las más altas cumbres del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y de Centro América, que constituye la Sierra de los Cuchumatanes, que es una extensión de la Sierra Madre y sobrepasa los 3,600 metros sobre el nivel del mar.

#### **1.1.5 Extensión territorial**

La extensión territorial del municipio de Chiantla es de 536 kilómetros cuadrados aproximadamente, que incluye las aldeas Cantinil y Tajumuco, que están ubicadas fuera de su circunscripción Municipal.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

La conforman los centros poblados y la integración de las personas encargadas de la administración municipal.

#### **1.2.1 División política**

La Cabecera Municipal constituye el área urbana y la conforman los siguientes cantones: Parroquia, San Jerónimo, Cementerio, Calvario, Chuscaj, Buenos Aires y La Lagunita; mientras que la rural para el año 2,004 esta compuesto por 33 aldeas, quienes a su vez la integran 22 caseríos, 24 fincas, 77 cantones y cuatro parajes. Los datos obtenidos del Censo Nacional de Población de 1,994, son los siguientes: Una villa, 30 aldeas, 88 caseríos, tres parajes y una finca.

#### **1.2.2 División administrativa**

El gobierno del Municipio lo constituye la Municipalidad de Chiantla, para el año 2,004 está compuesta por: el alcalde municipal, dos síndicos, un síndico suplente, siete concejales, y tres concejales suplentes, así también cuenta con 33 alcaldes auxiliares que ejercen representación local en las aldeas y otros centros poblados;

además un secretario y un tesorero. Anterior a la actual administración estaba conformada por: Un alcalde, dos síndicos, cinco regidores, un suplente, un secretario y un tesorero.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son los bienes que provee la naturaleza y que el ser humano dispone para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación. Son recursos naturales: el agua (ríos, lagos, mares), el suelo (usos y clases agrológicas), forestales (bosques), vida silvestre (flora y fauna), aire (meteorología en general) y subsuelo (minas y canteras)<sup>4</sup>

#### **1.3.1 Hidrografía**

El municipio de Chiantla es rico en nacimientos de agua, ya que cuenta con áreas de recarga hídrica que favorecen la formación de los mismos. Existen 32 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, una laguna y cuatro lagunetas.

En su territorio dan origen los ríos Selegua, Pino Escondido, Ocubilá, El Ocho, Chanjón, Quisil, Torlón, Chochal y Las Majadas.

En el límite con San Juan Ixcoy está la laguna de Magdalena, además las de Chancol, Ocubilá y Siete Lagunas; también están las caídas de agua de Quisil y la que llaman Los Cabellos de la Magdalena que es el desagüe de la laguna.

Además de lo mencionado anteriormente, existen varios nacimientos de agua de menor importancia, los cuales son utilizados para consumo humano.

#### **1.3.2 Bosques**

Los bosques de Chiantla están constituidos por especies latifoliadas y coníferas a mediana y gran altura. La diversidad de especies tanto arbórea como herbácea es debido a que cuenta con más de tres zonas de vida que da lugar a diversos micros

---

<sup>4</sup> Gabriel Alfredo ,Piloña Ortiz, G. A. Recursos Económicos de Guatemala y Centro América. Sexta ed. Guatemala centro de impresiones gráficas CIMGRA Pág. 312

climas condicionantes para el desarrollo de las plantas. En el cuadro siguiente se muestra la cobertura que abarca la zona boscosa de Chiantla.

Cuadro 1  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura Forestal  
Año: 2004

Concepto	Hectáreas 1993	%	Hectáreas 2001	%
Bosque de coníferas	2,677.00	33	2,668.60	33
Bosque de latifoliados	5,433.66	67	5,418.06	67
<b>Totales</b>	<b>8,110.66</b>	<b>100</b>	<b>8,086.66</b>	<b>100</b>

Fuente: Universidad del Valle, Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Área Protegidas.

En el cuadro se presenta la distribución de la cobertura boscosa y porcentajes que cubren el área del municipio de Chiantla. Como se puede observar el mayor porcentaje corresponde a bosque de latifoliados. Los bosques de coníferas representan una tercera parte de la cobertura forestal. Debe entenderse que en ésta dinámica solamente se toman bosques puros sin considerar la existencia de áreas depredadas, bosques secundarios, arbustales, bosques remanentes, tierras agrícolas y otras; las que representan 85% del área total del Municipio.

### 1.3.3 Tipos de suelos

En Huehuetenango existen cinco divisiones fisiográficas de las cuales cuatro quintas partes corresponden a suelos de cerros de caliza, entre los que se localiza el municipio de Chiantla, según Charles Simons en su obra de análisis de suelos de Guatemala.

Según datos del Instituto Geográfico Nacional, Chiantla cuenta con 54,567 hectáreas, de las cuales el 74 por ciento se encuentran sobre suelos clases VII y VIII que se describen como tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales, de topografía fuerte y quebrada con pendientes muy inclinadas, lo que significa que solo un 26 por ciento de los suelos corresponde a tierras cultivables con algunas limitaciones.



Cuadro 2  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Uso del suelo  
Año: 2004

Uso	Hectáreas	Porcentajes
Afloramiento rocoso / área degradada	4,044	9.9
Agricultura bajo riego	899	2.2
Agricultura perenne	39	0.1
Agricultura tradicional	6,513	15.9
Arbustos bosques secundarios	13,500	32.9
Área poblada	124	0.3
Bosques de coníferas	7,375	18.0
Bosques latifoleados	1,091	2.7
Bosques mixtos	556	1.4
Pastos naturales	6,832	16.6
<b>Total</b>	<b>40,973</b>	<b>100.0</b>

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

#### 1.3.4 Fauna

La fauna es diversa, existen especies desde: aves, reptiles, conejos, coyotes, ardillas, zorros, gatos de monte y otros. En áreas boscosas como la ubicada en la aldea Palo Grande existieron especies como: Paloma Real (que era un ave migratoria), Paloma wilwila, entre otras. Aún se encuentran algunas especies como: monos, tepescuintles, tigrillos, venado witchichil, coquechas, pasha (hembra del faisán) sin embargo, la deforestación por ampliación de la frontera agrícola, impacta directamente en la migración e inclusive la extinción de muchas especies que no puede revertirse. No existen áreas protegidas en Chiantla.

#### 1.3.5 Flora

La flora del Municipio es abundante comprende principalmente plantas propias de la zona templada y fría. Existen viveros especiales para el cultivo de flores de las siguientes variedades: rosas, crisantemos, hortensias, cartuchos y orquídeas, entre las que se mencionan: monja blanca, ninfa que se observa en la laguna Ocubilá; la meseta es propicia para la producción de saúco, utilizado para cercos de corral y la flor es materia prima para elaboración de jalea.

## 1.4 POBLACIÓN

Lo constituye el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada. La población participa directamente en toda actividad productiva o social, por ser productor y consumidor de bienes, así como de servicios que se generan en su entorno; ésta es la relevancia de su estudio.

### 1.4.1 Población por género

El municipio de Chiantla tenía para el año 2,004 una población aproximada de 82,123 según proyecciones de datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el cual se presenta en el siguiente cuadro de acuerdo al género.

Cuadro 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por género  
Años: 2002 y 2004

Descripción	Censo INE 2002		Proyecciones INE 2004		Muestra EPS 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Hombres	36,899	49	42,668	51	1,843	51
Mujeres	38,079	51	41,455	49	1,788	49
Total	74,978	100	84,123	100	3,631	100

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2,004.

La tendencia de crecimiento por sexo para el 2,004 se mantiene en relación con el censo 2,002 y la muestra obtenida en el trabajo de campo.

### 1.4.2 Por edad

Las edades de la población se comparan entre los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2,002, con la muestra que se obtuvo en el trabajo de campo; en el siguiente cuadro se puede apreciar:

Cuadro 4  
Municipio de Chiantla, Huehuetenango  
Población por edad  
Años: 2002 y 2004

Descripción	Censo INE 2002		Proyecciones INE 2004		Muestra EPS 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Edades						
0 – 6 años	18,237	24	20,458	24	514	14
7 – 14 años	17,487	23	19,617	23	775	22
15 – 64 años	36,292	49	40,833	49	2,257	62
65 y más	2,864	4	3,215	4	85	2
<b>Total</b>	<b>74,880</b>	<b>100</b>	<b>84,123</b>	<b>100</b>	<b>3,631</b>	<b>100</b>

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Existen algunas diferencias en la población comprendida entre las edades de cero a seis años y 15 a 64 entre la muestra establecida en la investigación de campo y el censo nacional. En el primer rango se establece una disminución del 10%; mientras que en el tercero, que representa a la población económicamente activa, aumentó en 13% aproximadamente. Sin embargo, la parte estudiada sólo representó un 10% del total de la población, mientras que el censo se realizó sobre la población total.

#### 1.4.3 Por área urbana y rural

Los datos de la población por área urbana y rural que proporciona el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación se relacionan con los datos de la muestra del trabajo de campo y se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 5  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Población por área urbana y rural  
Años: 2002 y 2004

Descripción	Censo INE 2002		Proyecciones INE 2004		Muestra EPS 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Urbana	7,737	10	9,253	11	84	13
Rural	67,241	90	74,870	89	546	87
Total	74,978	100	84,123	100	630	100

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior se muestra un incremento del tres por ciento en la población urbana, contrario a lo que sucede con la población rural, que disminuyó en el mismo porcentaje. El motivo principal de esta variación lo constituye el desplazamiento de la población rural hacia el área urbana con la esperanza de mejorar las condiciones de vida.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

Es la población que trabaja o en busca de trabajo, se considera en este rubro a personas comprendidas entre las edades de siete a 65 años. En el cuadro siguiente se presenta la situación actual, de acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, así como su proyección para el año 2004 y su relación con la muestra analizada en el trabajo de campo.

Cuadro 6  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población económicamente activa  
Años: 2002 y 2004

Descripción	Censo INE 2002		Proyecciones INE 2004		Muestra EPS 2004	
	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%	No. de habitantes	%
Hombres	17,961	88	19,561	88	2,708	89
Mujeres	2,543	12	2,769	12	324	11
Total	20,504	100	22,330	100	3,032	100

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Los porcentajes comparativos de la población económicamente activa, no muestran cambios significativos. Los datos obtenidos en el trabajo de campo por categoría ocupacional, dan como resultado que un 75% de la población se encuentra en la categoría de patrono o por cuenta propia, donde resaltan las actividades agrícolas, comerciales, y en menor escala el artesano y pecuario; y un 24.78% como asalariado o dependiente.

#### 1.4.5 Ingresos

Según la encuesta nacional de ingresos y gastos familiares de los años 1998 y 1999 del Instituto Nacional de Estadística, la pobreza se mide a partir del ingreso, del consumo o de necesidades básicas insatisfechas, por lo que se definió a la población en situación de pobreza general a aquellas personas cuyo consumo era inferior a Q 4,020 anuales y en pobreza extrema a aquellas con consumo igual o menor a Q 1,873 al año. Según el documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza” realizado por la Presidencia de la República a través de SEGEPLAN en el 2,001 la población en pobreza representaba el 84.96%.

En la investigación se determinó que el ingreso de las personas del Municipio varía de Q 15.00 a Q 30.00 diarios en el área rural. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en

el municipio de Chiantla la mayor parte de la población tiene por hogar el área rural en donde el monto del salario que más personas perciben es de Q 20.00 diarios, lo cual hace un ingreso promedio anual de Q 7,200. Por otra parte, se observó que la mayoría tiene pequeñas parcelas y su producción se destina casi siempre para autoconsumo.

#### 1.4.6 Emigración y migraciones

Los datos que a continuación se presentan corresponden a los obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, comparados con los obtenidos de la muestra.

Cuadro 7  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Migraciones – Inmigraciones  
Años: 2002 y 2004

Descripción Categoría	Censo INE 2002		Muestra EPS 2004	
	Población	%	Población	%
Inmigrantes	3,727	5	94	3
Emigrantes	5,523	7	158	4
Vecinos	65,728	88	3,379	93
Total	74,978	100	3,631	100

Fuente: XI Censo de Población y VI de Habitación, y muestra obtenida del trabajo de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra una leve baja en inmigraciones del dos por ciento aproximadamente y las emigraciones en un tres por ciento, que podría ser consecuencia de las políticas migratorias aplicadas en el exterior, principalmente en Estados Unidos de Norte América.

#### 1.4.7 Vivienda

La vivienda se analiza por la propiedad que se tiene de la misma y se relaciona con hogares que se tomaron de base para la elaboración de la muestra, comparado con datos que proporciona el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.

Cuadro 8  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Propiedad de la Vivienda  
Años: 2002 y 2004

Descripción Condición	Censo INE 2002		Muestra EPS 2004	
	No. viviendas	%	No. viviendas	%
En propiedad	11,618	95	588	93
Alquilada	366	3	16	3
Prestada/cedida	294	2	26	4
<b>Total</b>	<b>12,278</b>	<b>100</b>	<b>630</b>	<b>100</b>

Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2004.

De acuerdo al censo nacional, en Chiantla la mayor parte de viviendas es propia y un cinco por ciento es alquilada o prestada. Los datos recabados de la muestra no tienen variación relevante con relación al censo.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son servicios que satisfacen necesidades principales de la población. A continuación se enuncian los servicios básicos con que cuenta el municipio de Chiantla.

### 1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de energía del Municipio es prestado por Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente -DEOCSA-. Según información proporcionada por ésta empresa, en octubre de 2,004 el número de usuarios registrados oficialmente ascendía a diez mil ochocientos cincuenta hogares (10,850) que representan el 79% aproximadamente del total; este a su vez indica que se ha incrementado en un cinco por ciento el área de cobertura con relación al año 2002, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 9  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Cobertura del servicio de energía eléctrica  
Años: 1994, 2002 y 2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,550	30	9,065	74	10,850	79
Sin servicio	5,894	70	3,229	26	2,822	21
<b>Total</b>	<b>8,444</b>	<b>100</b>	<b>12,294</b>	<b>100</b>	<b>13,672</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base al X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación de 1994 y 2002

En el 2,004 el número de hogares con servicio de energía eléctrica se incrementó en un 49% con relación al año 1,994, en virtud que un 79% cuenta con éste servicio. En cuanto a los hogares sin éste servicio, se verificó que la mayor parte corresponde al área rural.

Hasta en el año 2,001 se empezó a introducir la energía eléctrica a varias comunidades del área rural a través del Programa de Electrificación Rural –PER–

### 1.5.2 Agua potable

Los 123 centros poblados de Chiantla se abastecen de la siguiente forma: 47 son atravesados por ríos, 79 cuentan con nacimientos, y 61 poseen pozos; estos nacimientos y pozos abastecen del vital líquido a todos los centros poblados del Municipio.

La Municipalidad se encarga de abastecer agua potable a usuarios de la cabecera y a las comunidades de Chuscay y Buenos Aires, a través de los pozos de captación ubicados en los Cantones La Lagunilla y Vista Hermosa, este recurso se obtiene de las Aldeas de Quilenco y Sibilá, así como también de Chóchal.



El resto de la población carece de agua potable, solamente tienen servicio por medio de agua entubada, a través de proyectos comunales o de nacimientos, que en la mayoría de casos han sido financiadas por ONG'S o la misma comunidad por medio de Comités de Mejoramiento.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura por hogares del servicio de agua potable.

Cuadro 10  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Cobertura del servicio de agua potable  
Años: 1994, 2002 y 2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	6,334	75	9,952	81	10,404	81
Sin servicio	2,110	25	2,342	19	2,371	19
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

Fuente: Elaboración propia con base al X y XI Censo de Población y V y VI de habitación de 1994 y 2002

El porcentaje de hogares con servicio de agua para el año 2,004 no ha mejorado con relación al año 2,002 debido a que la tasa de cobertura se mantiene; el 81% de los hogares cuenta con servicio y el restante 19% no es abastecido del vital líquido.

### 1.5.3 Educación

La educación es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población del Municipio. A continuación se presenta la distribución de centros educativos para el año 2004.

Cuadro 11  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Centros Educativos  
Año: 2004

Nivel	Escuelas Oficial	Colegios Privados	Otras Escuelas*	Total	%
Pre-primaria	42	0	0	42	24
Primaria	93	2	31	126	72
Básicos	1	2	1	4	2
Diversificado	1	1	1	3	2
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

Fuente: Coodinaciones Técnico Administrativas. Ministerio de Educación del municipio de Chiantla

\* Escuelas atendidas por el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE- y la municipalidad.

Como se observa en el cuadro anterior el nivel primario recibe el 72% de atención en el sector público y privado, el nivel pre-primario un 24%, mientras que el nivel básico y diversificado recibe únicamente el dos por ciento de atención cada uno. La mayor parte de estudiantes de nivel básico y diversificado se traslada a la cabecera departamental de Huehuetenango a culminar sus estudios.

Además de lo mostrado en el cuadro anterior, en el Municipio existen cinco academias de mecanografía, un centro de computación y dos bibliotecas; no existen extensiones universitarias debido a que se encuentra a pocos minutos de la cabecera departamental y la mayoría de estudiantes termina su nivel universitario en la cabecera departamental.

El nivel educativo en el Municipio se visualiza en el cuadro siguiente:

Cuadro 12  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Nivel educativo de la población  
Años: 1994, 2002 y 2004

Nivel Educativo	1994		2002		2004	
	Pob.	%	Pob.	%	Pob.	%
Analfabeta	19,058	37	22,260	30	23,444	29
Pre-escolar	12,967	25	18,237	24	19,880	24
Pre-primaria	413	1	395	1	397	0
Primaria	17,122	33	29,176	39	32,725	40
Media	2,310	4	4,160	5	4,699	6
Superior	254	0	750	1	888	1
Total	52,124	100	74,978	100	82,033	100

Fuente: Instituto Nacional de Estadística -INE- X y XI Censo Nacional de población y V y VI de Habitación, e Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2,004

El cuadro anterior refleja que el 40% de la población en edad escolar se concentra en la educación primaria, aunque la población analfabeta representa el 29% de la población total y la cobertura para educación media y superior es muy baja, esto nos indica que el 71% de la población sabe leer y escribir.

Cuadro 13  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Cobertura de maestros y aulas  
Año: 2004

Nivel Educativo	No. de Alumnos	No. de Maestros	No. de de Aulas
Pre-primaria	397	20	20
Primaria	32,725	462	392
Media	4,699	100	104
Total	37,821	582	516

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

La cobertura de maestros en el nivel académico de pre-primaria es alta, si se considera el total de alumnos inscritos en el año 2,004; de esta cuenta 20 alumnos

son atendidos por cada maestro; mientras que un promedio de 71 alumnos por maestro es atendido en el nivel primario y 47 en el nivel básico.

En cuanto a la cobertura de alumnos por aula, se observa que un promedio de 83 alumnos están asignados a una misma aula, lo cual consideramos inadecuado. De lo anterior se concluye que tanto la cobertura por maestro como por aula es insuficiente debido a la demanda actual de la población en edad escolar. En el área rural un maestro atiende más de un grado en un mismo salón, equivalente en promedio a 65 alumnos por maestros. Esto dificulta mejorar el nivel de cobertura del sistema educativo del Municipio.

Para determinar el nivel de escolaridad del Municipio, se compararon datos que proporciona el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y los obtenidos en la muestra y los resultados se presentan en siguiente cuadro.

Cuadro 14  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Nivel de Escolaridad  
Años: 2002 y 2004

Nivel	INE 2002 %	Muestra EPS 2004 %
Primario	85.60	77.12
Medio	12.20	19.37
Superior	2.20	3.51
Total	100.00	100.00

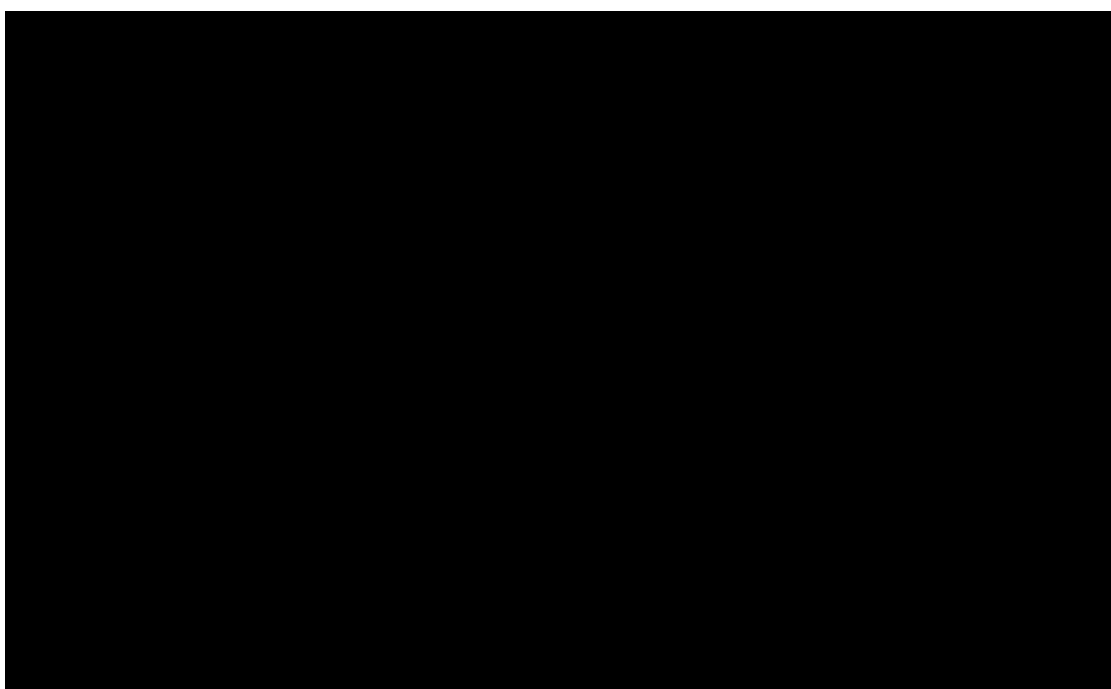
Fuente: XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación y trabajo de campo EPS, segundo semestre 2,004.

La muestra indica una disminución del 8.48% en el nivel primario con relación al censo de 2002; un incremento del 7.17% en el nivel medio y del 1.31 % del nivel superior, esto significa un incremento en el nivel académico de la población, vital para el desarrollo de una comunidad. Un dato importante que se obtuvo en el

trabajo de campo fue que del total de la muestra obtenida el 77.37% de la población saben leer y un 76 % escribir.

#### **1.5.4 Salud**

Para atender una población estimada de 82,116 habitantes para el año 2004, el municipio de Chiantla cuenta con un centro y ocho puestos de salud distribuidos en el área urbana y rural. A continuación se muestran distintos centros puestos de salud y la población atendida, de acuerdo a datos proporcionados por el centro de salud:



El centro y los puestos de salud que operan en el Municipio se encargan de cubrir la demanda de salud de los pobladores.

De acuerdo al cuadro anterior el 45% de la población total tiene acceso a servicios de salud, el resto no tiene cobertura por parte de centros y puestos de salud del Municipio, por lo que recurren a centros de asistencia médica de municipios aledaños.

Por otra parte, se identificó que en los centros y puestos de salud no existe el servicio de encamamiento, por tal razón, los habitantes que presentan enfermedades o accidentes que requieran hospitalización, deben recurrir a centros asistenciales de la Cabecera Departamental y a otros lugares cercanos al Municipio.

Además de servicios de salud estatal, operan cuatro clínicas médicas particulares, dos sanatorios privados y nueve farmacias en el casco urbano del Municipio. Según datos obtenidos de la muestra, las enfermedades más frecuentes son: Resfrío común y amigdalitis (61%), enfermedades estomacales, amebiasis (13%), anemia (10%) y enfermedades de la piel (16%).

### 1.5.5 Drenajes

El municipio de Chiantla tiene servicio de drenajes en el área urbana y parcialmente en las aldeas de Buenos Aires y Chuscay, mientras que el resto de aldeas carecen del mismo. No existe tratamiento de aguas negras, y las aguas servidas se vierten en el río Corona. A continuación se puede observar la cobertura del servicio de drenajes:

Cuadro 16  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Cobertura del servicio de drenajes  
Años: 1994, 2002 y 2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,010	12	1,610	13	1,763	14
Sin servicio	7,434	88	10,684	87	11,012	86
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

Fuente: Elaboración propia con base al X y XI Censo de Población V y VI de Habitación 1,994 y 2,002.

La cobertura del servicio de drenajes en el año 2004 muestra un incremento mínimo con relación al año 2002 y 1994, debido a que el área urbana es el único que tiene cobertura, inclusive algunas áreas rurales cercanas al casco urbano. De esta

cuenta solo un 14% del total de hogares tienen drenajes, el 86% carece de este servicio.

El agua que proviene de la lluvia constituye un problema para el Municipio, que en su mayoría no cuenta con drenajes para aguas pluviales, formándose correntadas de agua que arrastran tierra y basura que afecta seriamente la infraestructura del Municipio.

#### **1.5.6 Sistemas de recolección de basura**

Actualmente la población del área urbana del municipio de Chiantla, tiene servicio de extracción de basura domiciliar el cual es proporcionado por particulares que presta el servicio dos veces por semana a las distintas zonas, la tarifa es de un quetzal por bolsa, dicho servicio es subsidiado por la Municipalidad de Chiantla con una aportación mensual de Q 10,000, para mantener el servicio a un costo accesible para la población.

Al respecto no existe un dato exacto de cuantos hogares utilizan este servicio de parte de la Municipalidad, ni de la persona que presta el servicio, debido a que queda a consideración del vecino el pago del servicio de extracción que es por bolsa.

El municipio de Chiantla carece de un predio de control y manejo de desechos; y los vecinos que no pagan el servicio de extracción de basura utilizan barrancos aledaños al área urbana como vertederos, lo que ocasiona serios daños al medio ambiente y a la calidad de vida de los habitantes. Además, la basura que es recolectada por el camión es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental. En las aldeas los desechos orgánicos son utilizados como abono en sus cultivos.

### 1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

La municipalidad de Chiantla en la actualidad desarrolla un proyecto para la adquisición de una planta incineradora de desechos sólidos con un costo aproximado de Q 1,200,000. Ésta planta cubrirá el área urbana del municipio de Chiantla y Huehuetenango, será instalada en el Caserío Las Manzanas, Hierbabuena Baja del municipio de Chiantla, que se encargará de minimizar la contaminación ambiental, así también impulsará la necesidad de clasificar desechos para su reciclaje respectivo.

### 1.5.8 Letrinización

En cuanto a letrinización de acuerdo a los últimos censos nacionales y la investigación de campo realizada, se determinó que el déficit de letrinización ha disminuido en un siete por ciento en 10 años.

Cuadro 17  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de letrinización  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	4,644	55	8,087	66	8,517	67
Sin servicio	2,111	25	2,334	19	2,362	18
Sin especificar	1,689	20	1,873	15	1,896	15
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

### 1.5.9 Cementerio

En Chiantla existen 33 cementerios, de los cuales uno está ubicado en la Cabecera Municipal y 32 en el área rural, que representan el 25% de los centros poblados, en tanto que el resto de centros poblados carecen de éste servicio, por lo que tienen que acudir en caso necesario, a la cabecera departamental o aldeas cercanas.



### **1.5.10 Rastro**

En el Municipio existe un rastro el cuál se encuentra en proceso de ampliación, el proyecto consta de tres fases de las cuales únicamente se ha completado la primera y se tiene contemplado para el año 2005 llevar a cabo la segunda fase que tendrá un costo aproximado de Q 1,000,000; el costo total del proyecto se estima en Q 5,000,000. Además, existen 12 centros de destace de ganado mayor en igual número de poblados.

### **1.5.11 Mercados**

En la Cabecera Municipal existe un mercado con instalaciones apropiadas para desarrollar el flujo comercial del Municipio, consta de dos niveles en los cuales se ubican ventas de comida, frutas, verduras, legumbres, carnes, ropa y artículos de primera necesidad. El día principal de mercado es el domingo, a donde acuden los habitantes del área urbana y comunidades cercanas.

Además existen días de plaza en otros siete centros poblados de las distintas aldeas y caseríos del Municipio de carácter formal, entre las que se menciona: La Plaza San Nicolás que se celebra los miércoles de cada semana, La Plaza del Potrerillo que se realizan los viernes y La Plaza San Francisco Las Flores que se celebran los sábados y domingos. El resto de aldeas y caseríos no disponen de instalaciones para estos fines.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta variable identifica el proceso y niveles de desarrollo de actividades productivas del Municipio. Dentro de las que se mencionan:

### **1.6.1 Vías de acceso (Red vial)**

El Municipio está conectado a la Cabecera Departamental por la Ruta Nacional nueve (RN9), además cuenta con veredas, roderas y caminos vecinales para comunicarse con poblaciones vecinas.

Es importante comentar que a nivel de instituciones estatales no cuentan con información actualizada sobre la situación de la red vial. La última información oficial data del año 1996.

La distribución de la infraestructura vial para el año de 1,996 se distribuye de la siguiente manera:

Cuadro 18  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Distribución de la infraestructura vial  
Año: 1996

Tipo de camino	Kilómetros	Porcentaje
Asfaltado	20	9
No asfaltado	41	17
Veredas	175	74
Total	236	100

Fuente: Unidad del Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango – USIGHUE – Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN –

De acuerdo a la Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de Chiantla, 60 poblaciones poseen caminos de terracería en regular estado (41%), 35 poblaciones poseen caminos de tierra que se inhabilitan en época lluviosa, complementados con brecha (29%), siete poblaciones poseen caminos de asfalto (8%), 30 poblaciones poseen caminos de brechas (22%); algunas comunidades no cuentan con acceso para vehículos, por tal razón su producción se ve afectada en el proceso de comercialización por falta de medios adecuados de transporte.

Los trabajos de supervisión, mantenimiento y construcción de carreteras del Municipio están a cargo del Distrito Uno de la Zona Vial Seis, cuyo campamento esta ubicado en el cantón Buenos Aires. El Distrito Uno comprende la Ruta CR-HUE-11-9 NORTE, tramo Sibilá - Chiantla en donde el personal de campo realiza trabajos de reconstrucción de cunetas no revestidas a mano y reconfiguración de la carretera de terracería. En el mismo distrito se encuentra un campamento ubicado en el Km. 293; le proporcionan servicio a las siguientes rutas:

Cuadro 19  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Rutas de caminos rurales  
Año: 2004

No.	Ruta	Tramo	Extensión	Tipo
1	CR-HUE-36	San Martín Cuchumatán – Cantinil	17.50 Km.	Terraceria
2	CR-HUE-11	Ruta Nacional 9 Norte – Sibila	03.89 Km.	Terraceria
3	CR-HUE-37	Esquipulas – Los Planes	03.55 Km.	Terraceria
4	CR-HUE-02	Los Regadillos – Las Manzanas	07.37 Km.	Terraceria
5	CR-HUE-16	La Capellanía – San Nicolás	05.72 Km.	Terraceria
6	CR-HUE-53	Chuscaj – Chichalum	09.21 Km.	Terraceria
7	CR-HUE-14	RN9 Norte – La Hacienda	05.83 Km.	Terraceria
8	CR-HUE-15	La Capellanía – Climentoro	11.26 Km.	Terraceria
9	CR-HUE-15	Climentoro - El Suj	02.46 Km.	Terraceria
10	CR-HUE-09	El Rancho - El Rosario	02.85 Km.	Terraceria
11	CR-HUE-38	Rincón Tajumuco – Chiantla	11.00 Km.	Terraceria
Total			80.64 Km.	Terraceria

Fuente: Dirección General de Caminos. División de Mantenimiento por Administración.

Se determinó que el Distrito Uno de la Zona Vial Seis de la Dirección General de Caminos atiende un total de once tramos carreteros, cuya extensión es de 80.64 Km. en el Municipio.

### **Puentes**

Existen diversos puentes en Chiantla; de acuerdo a las autoridades encargadas y la observación directa, se encuentran en adecuadas condiciones y están ubicadas en caminos de terraceria.

En el siguiente cuadro se detalla el inventario de puentes que tiene bajo su cargo la Zona Vial Seis de la Dirección General de Caminos en el Municipio al año 2002.

Cuadro 20  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Puentes  
Año: 2000

No.	Nombre del puente	Dimensiones			Tipo de estructura	
		Long. (Mts.)	Ancho (Mts.)	Altura (Mts.)	Super estructura	Sub Estructura
1	El Rastro	5.00	6.00	3.50	Concreto	Losa
2	Ocubilá	56.00	3.24	4.50	Concreto	Losa
3	Palo Negro	9.40	6.00	3.70	Bóveda	Mampostería
4	Lo De Chávez	16.50	6.10	5.90	Bóveda	Mampostería
5	Los Jutes	35.25	5.95	8.15	Bóveda	Mampostería
6	Hierbabuena	23.90	6.00	5.30	Bóveda	Mampostería

Fuente: Dirección General de Caminos. Constructor de Puentes. Zona Vial 6.

De acuerdo con la Dirección General de Caminos la condición actual de dichos puentes es buena y se encuentran ubicados en caminos de terracería.

### 1.6.2 Transporte

La población urbana cuenta con transporte hacia la Cabecera Departamental cada hora y un servicio permanente de taxis. Actualmente, en el Municipio operan 22 taxis. Las unidades de transporte extraurbano que cubren la ruta de Chiantla a Huehuetenango son 20, con una tarifa autorizada de Q 1.00. La calidad del servicio es de segunda clase.

La comunicación hacia las comunidades rurales por medio de transporte de vehículos automotores sólo cubre un 35%, a través de pick-ups y en algunos casos camionetas. El servicio de buses de transporte colectivo es reducido y los caminos se encuentran en condiciones regulares.

El 65% de comunidades no tienen acceso por carretera; únicamente brechas, algunas accesibles sólo en verano y numerosas comunidades aún no disponen con caminos. No obstante, el Municipio es atravesado por la carretera asfaltada CA-2 que parte de la Cabecera Departamental, pasa por el centro urbano de Chiantla y continúa hacia el nororiente sobre la Sierra de los Cuchumatanes.

### **1.6.3 Silos**

Son lugares preparados para el almacenamiento de granos, forrajes y otros, además de facilitar la conservación a largo plazo de productos básicos. En el Municipio no se observaron este tipo de instalaciones.

### **1.6.4 Centros de acopio**

Los centros de acopio para los productos hortícolas de la región tienen su sede en la Cooperativa “El Nuevo Sembrador” en la aldea Sibilá y la Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos.

La Cooperativa Paquixeña, R. L. tiene un centro de acopio para semilla de papa.

### **1.6.5 Sistemas y unidades de riego.**

El clima en la región de Huehuetenango se considera de templado a frío, sin lluvias durante seis meses y con suelos volcánicos fértiles con poca capacidad de retención de humedad, lo que permite una sola cosecha al año sin riego. Los cultivos se caracterizan por granos básicos sin riego y por productos no tradicionales como: arveja china, brócoli, cebolla, hortalizas y otros, donde se utilizan algún sistema de riego, por consiguiente éste desempeña un papel determinante para el aumento de la producción.

De 1,979 a 1,990 se desarrollaron 2,489 hectáreas para proyectos de mini-riegos o riegos a pequeña escala para productores de cultivos no tradicionales. Estos proyectos fueron muy eficientes en la aplicación del riego por aspersión lo que causó un gran impacto social y económico por su bajo costo y su buena rentabilidad. Para los años 90, según las estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, se incrementó el riego con una superficie para 1998 de 129,803 hectáreas.

En el cuadro siguiente, según información del Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH-, determinó que para el año 2000, los usuarios de mini-riego en el Municipio eran 228. A continuación se muestra:

Cuadro 21  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Área de Mini-riego  
Año: 2001

Comunidad	Usuarios	Manzanas
Chichalum	06	03
El Torzón	65	42
La Quebradilla	78	16
Quilinco (parte alta)	78	11
Guayabitas	01	01
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>73</b>

Fuente: Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH –

Las unidades de mini-riego del Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH-, se iniciaron en las comunidades anteriormente descritas; sin embargo, en la actualidad ya no se crean nuevos proyectos.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En éste capítulo se tratará lo relacionado con las organizaciones que existen en la comunidad. La dividiremos en organización social y productiva.

### 1.7.1 Organización social

Se refiere a diferentes organizaciones de tipo social, entre las cuales podemos mencionar:

#### **Comité femenino Nuevo Amanecer:**

De la comunidad Patio de Bolas, el cual gestiona proyectos de beneficio social y productivo como bancos comunales.

#### **Comité femenino “Las Rancheras”:**

Realza funciones similares como la de Nuevo Amanecer.

**Asociación de padres de familia El Mirador:**

Es un proyecto de ayuda familiar que apoya a la niñez afiliada en los programas de salud y educación. En salud se brindan servicios de recuperación nutricional, control de desarrollo y crecimiento, atención médica, medicamentos, apoyo económico para exámenes de laboratorio, pago de consulta con especialistas, educación en salud a comadronas y promotores. En educación se apoya al niño afiliado en educación inicial, pre-primaria, primaria, básico y diversificado, en material didáctico, uniforme, útiles y refacción, reforzamiento escolar, becas a estudiantes del nivel secundario.

**Religión:**

En el Municipio el 78% pertenece a la religión católica, el 13% a la religión evangélico-cristiana y el restante 9% en otras religiones. 57 comunidades del Municipio cuentan con capilla católica, 14 evangélicas y una mormona.

**1.7.2 Organización productiva**

Se refiere a instituciones que apoya a pequeños productores en aspectos técnicos y financieros. Entre las principales organizaciones locales en la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes se encuentran:

**Junta Directiva de los Milicianos:**

Representa a 16 comunidades, su misión es resguardar títulos de las tierras que les pertenecen.

**Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral –ACORDI–**

Con sede en aldea La Capellanía, las áreas en que interviene son: agrícola, pecuaria y organización. Los servicios que presta son: capacitación, comercialización de zanahoria y papa para consumo y semilla.

**Cooperativa Paquixeña, R. L.:**

Ubicada en la aldea Paquix, su actividad principal es comercialización de papa, zanahoria y coliflor hacia la República de Honduras, además, apoya el mejoramiento genético en ovinos con un semental de la raza Dorsel, con el que se realizan cruzamientos mediante la monta natural. También cuenta con servicios de venta de artículos de consumo diario, tienda de insumos agrícolas, tanto químicos como orgánicos, teléfono comunitario y taller de bicicletas.

**Comité de Desarrollo Integral “Luceros del Campo”:**

Ubicado en la aldea Capellanía, sus integrantes se dedican al procesamiento de lana ovina para fabricación de ponchos destinados al mercado local.

**Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL:**

La sede se ubica en cantón Siete Pinos, aldea de Paquix, se encarga de reforestación y regeneración natural de bosques; sus asociados están incluidos en el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-, del Instituto Nacional de Bosques –INAB-. Cuentan con una carpintería para el aprovechamiento de madera muerta de bosques. Los productos que principalmente elaboran son: Escritorios, roperos, trinchantes, plateros, escritorios para computadoras, puertas, mobiliario para escuelas (pupitres), reconocimientos tallados en madera, entre otros. Normalmente los productos se entregan mediante encargos y en ocasiones, se han cubierto demandas de mobiliarios para instituciones como INTERVIDA y Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA-, así como a nivel local.

**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. Dicha semilla se comercializa a nivel local e internacional, especialmente a la República de Nicaragua. Además, cuenta con servicio de teléfono comunitario.



Las organizaciones locales existentes en comunidades situadas en la falda media de la Sierra de los Cuchumatanes son:

**Cooperativa “El Buen Sembrador”:**

Con sede en la aldea Sibilá, se dedica a comercialización de hortalizas, otorgamiento de créditos y asistencia técnica a cooperativistas.

**Asociación de Proyectos de Mini Riego:**

Busca mejorar la producción de cultivos a través del riego, esta ubicada en la aldea Sibilá. En la zona baja del Municipio las organizaciones más importantes son:

**Cooperativa “San Bartolo, R. L.”:**

Con sede en aldea Los Regadillos, su función principal es comercialización de hortalizas, brinda asistencia técnica agrícola, capacitación, concesión de créditos, parcelas demostrativas y coordinación del Programa de Incentivos Forestales – PINFOR- con el Instituto Nacional de Bosques –INAB-.

**Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Esperanza Chiantleca” R. L.:**

Promueve el mejoramiento económico social de sus asociados mediante la concesión de créditos que permitan el desarrollo de proyectos de producción, comercio y vivienda, con sede en la Cabecera Municipal.

**Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Flor de mi Tierra” R. L.:**

Otorga créditos, asistencia técnica y servicios de ahorro para mejorar sistemas de producción, con sede en la aldea Tajumuco.

**Cooperativa Agrícola Integral “Tajumuco” R. L.:**

Orienta sus esfuerzos hacia la actividad agrícola, tiene su sede en la aldea Tajumuco.

**Cooperativa Agrícola Integral “Los Cuchumatanes” R. L.:**

Ubicada en la aldea Chuscaj, su objetivo consiste en desarrollar integralmente la agricultura mediante apoyo técnico brindado a los agricultores de la región.

**1.8 ENTIDADES DE APOYO**

En el Municipio existe varias entidades de apoyo en diferentes ámbitos, para nuestro análisis las dividiremos en tres: Gubernamentales, Organizaciones No Gubernamentales y otras.

**1.8.1 Instituciones estatales**

Dentro de éstas se mencionan las siguientes:

**Coordinación Técnico Administrativa:**

Brinda educación gratuita a la niñez del Municipio mediante distintos proyectos y actividades que realiza.

**Centro de salud:**

Son los encargados de brindar atención médica a los habitantes. No obstante, varios centros de salud del lugar se encuentran casi en abandono, lo que dificulta prestar el servicio con calidad.

**Juzgado de Paz**

Es el ente encargado de administrar la justicia en el Municipio. En ellos se resuelven casos que no tienen mayor trascendencia; los mas complicados son atendidos en la cabecera departamental.

**Zona vial No. 6, Dirección General de Caminos:**

Se dedica a la supervisión, mantenimiento y construcción de caminos y carreteras. Su sede se encuentra en aldea Buenos Aires.

**Subestación de Policía Nacional Civil:**

Su sede se encuentra en el edificio donde se encuentran las oficinas centrales de la municipalidad; es la encargada de velar por la seguridad pública.

**Servicios de Protección a la Naturaleza – SEPRONA-:**

Su función principal consiste en velar porque se utilicen racionalmente los recursos naturales de la región.

**Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-:**

Su actividad principal es el desarrollo de proyectos de salud e infraestructura. Esta institución fue creada después de la firma de los acuerdos de paz.

**Fondo de Inversión Social –FIS –:**

Es una institución cuyo objetivo es proveer recursos en las áreas de infraestructura y salud.

**Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral:**

Se encarga de todo lo relacionado al trámite del registro de ciudadanos aptos para emitir sus votos en las elecciones de autoridades locales.

**Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:**

Es el responsable de velar por la protección del medio ambiente y el aprovechamiento racional de recursos naturales del Municipio.

**Comisión para la Reducción de Desastres –CONRED-:**

Se encarga de la prevención y reducción de desastres, tanto naturales como provocados por el hombre.

**Instituto de Fomento Municipal -INFOM-:**

Tiene a su cargo la realización de proyectos de agua potable. Trabaja conjuntamente con las autoridades municipales.

**Municipalidad de Chiantla**

Tiene la responsabilidad de velar por el desarrollo económico-social de la población del Municipio.

**Asociación de Municipalidades de la Sierra de los Cuchumatanes - AMUDESC-**

Promueve el desarrollo integral de poblaciones que conforman las comunidades de los Municipios miembros y las que deseen ser parte en el futuro.

Además, en el Municipio existen instituciones como: Fondo Nacional de Tierras – FONTIERRA-, Programa Nacional de Educación –PRONADE-, Telesecundaria, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco -FODIGUA-, la que otorga préstamos a indígenas, Hogares comunitarios, y la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente – SOSEP-, entre otras.

**1.8.2 Organizaciones no gubernamentales – ONG´S –**

Lo constituyen aquellas organizaciones que no tienen relación con el Estado o institución pública, regularmente reciben donaciones de entes internacionales; entre ellas podemos mencionar:

**Fundación de Asesoría Financiera a Instituciones de Desarrollo y Servicio Social -FAFIDESS-:**

Otorga crédito a mujeres que se dedican a distintas actividades productivas, con el objeto de mejorar sus condiciones vida.

**Proyecto Río Selegua:**

Busca mejorar condiciones de vida de niños y familias de escasos recursos económicos, afiliados al proyecto a través del desarrollo de programas ágiles, prácticos y eficientes.

**Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría:**

Contribuye al mejoramiento del Municipio por medio de educación integral.

**Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH**

Realiza proyectos que incrementan la producción rural de comunidades ubicadas en la Sierra de los Cuchumatanes; incluye poblaciones de otros municipios de Huehuetenango.

**Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes –ASOCUCH-**

Provee asistencia técnica y apoyo de ejecución de proyectos en beneficio de sus agremiados. Apoya directamente a otras organizaciones no gubernamentales.

**Intervida:**

Tiene su sede en la cabecera departamental, sin embargo ejecuta proyectos de educación y salud en el área de Chiantla.

**Fundación de Desarrollo Comunitario -FUNDESCO-**

Trabaja con poblaciones en pobreza extrema del área urbana y rural; promueve la organización y articulación social, con contenido democrático y equidad de género a través de la incidencia política local, regional y nacional.

**Asociación Mujer Tú Puedes:**

Brinda capacitación técnica a mujeres mediante una formación integral.

**Proyecto Caritas Diocesana Gorizia Italia:**

Mejora las condiciones del proceso educativo de la niñez de las comunidades beneficiadas del Municipio.

**1.8.3 Otras**

Asimismo, se pueden mencionar otras entidades como: Correo de Guatemala, S. A., KANIL, Red de Comunicadores Sociales de Chiantla, Grupo Nueva Generación

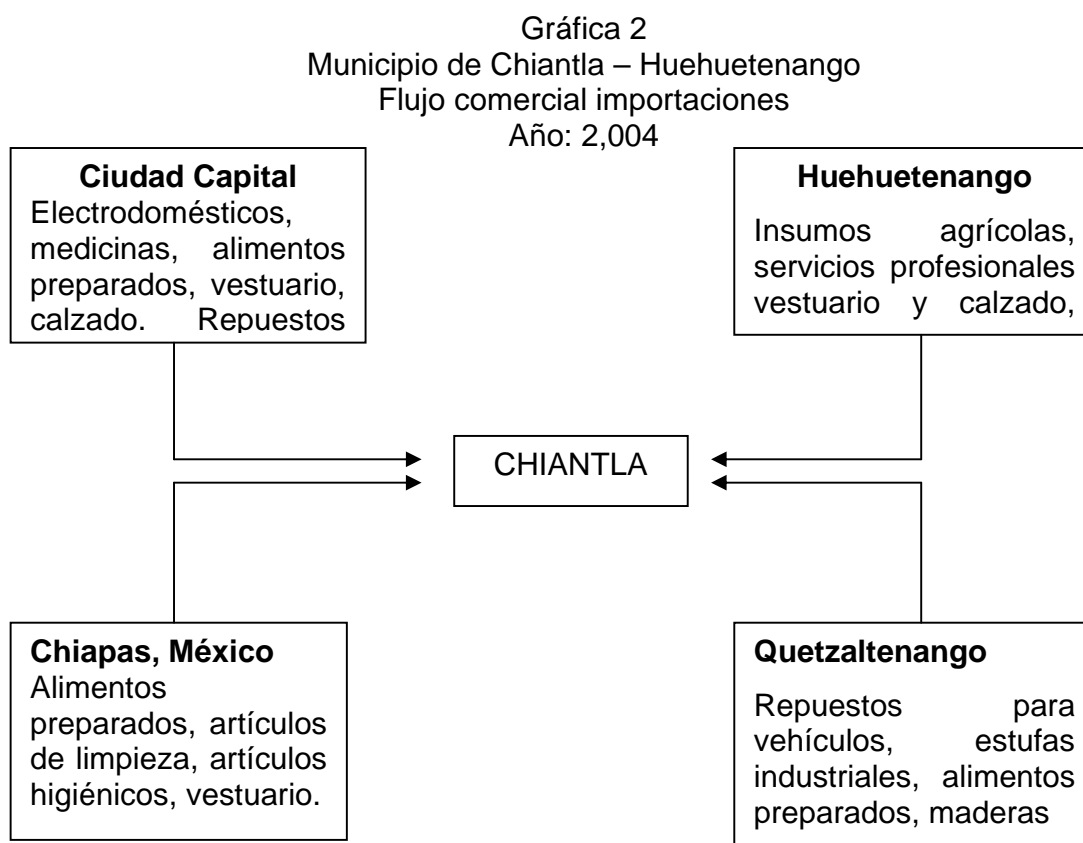
Cristo Amigo Cuento Contigo, Boy Scout, Programa de Atención Materno Infantil – PAMI-, Proyecto de Atención Integral al Niño -PAIN-, Club Entusiasta Cuchumateco –CEC-, Casa de la Cultura, entre otras.

## 1.9 FLUJO COMERCIAL

Los flujos comerciales son corrientes de ingresos y egresos de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

### 1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

En el municipio de Chiantla se toma en cuenta como importaciones los productos que ingresan, que se utilizan para consumo o para volver a comercializarlos. A continuación se presenta la gráfica de los principales productos que se importan en el Municipio



Fuente: Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2,004

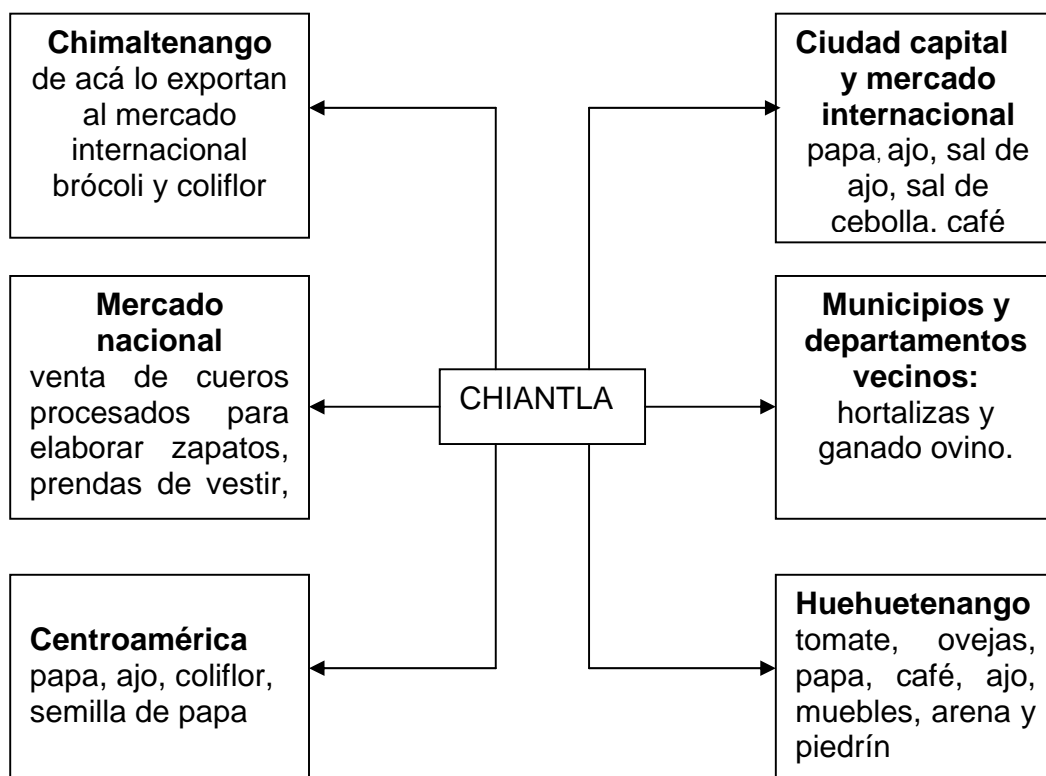
Como lo muestra el cuadro anterior, por la cercanía con el estado de Chiapas, la población consume artículos elaborados en México. Por otro lado, la actividad comercial en el Municipio es relativamente baja, esto porque la población prefiere por precios y variedad adquirir los bienes y servicios en la Cabecera Departamental que dista a cinco kilómetros de Chiantla.

La comercialización de los productos importados en el Municipio significa una fuente de ingresos a los habitantes, así también la oportunidad de obtener bienes y satisfacer necesidades con artículos que no se producen en el lugar.

### **1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio**

Las exportaciones se consideran los productos que salen del Municipio y que forman parte de la economía de los habitantes. La actividad se presenta y analiza en la siguiente gráfica:

Gráfica 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Flujo comercial exportaciones  
Año: 2004



Fuente: Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2,004

La gráfica anterior muestra la importancia de la producción agrícola, especialmente hortalizas, ello constituye una de las principales fuentes de ingresos y ocupación para los habitantes del área rural. En cuanto a la actividad ganadera, el sector ovino presenta una importante actividad económica en el Municipio, principalmente en la plaza El Potrerillo donde los viernes de cada semana se realizan operaciones importantes en transacciones de ovejas. La actividad artesanal del Municipio basa sus exportaciones en la elaboración de cueros que se distribuye en el mercado nacional y de muebles que se vende en la cabecera departamental.



### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGO**

Debido a su posición geográfica, el territorio de Chiantla tiene bajo riesgo de desastres naturales, aunque en la época de invierno se producen algunos deslaves que provocan dificultades en el acceso hacia algunas comunidades, así también dañan tuberías para abastecimiento de agua, aunque sin mayores incidencias. Sin embargo, el bajo riesgo de desastres podría revertirse en la medida en que el problema de deforestación se acreciente como resultado de la utilización de la leña, único recurso utilizado para cocinar alimentos en las comunidades rurales y para producir cal. Por otro lado, la deforestación provoca una disminución en la precipitación pluvial que afecta directamente a la actividad agrícola y en riesgo los mantos acuíferos de la región. En las zonas altas del Municipio las bajas temperaturas y las heladas afectan directamente a la población, tanto en salud como en cosechas que se pierden por este fenómeno.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En Chiantla para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas de tomando en cuenta el tamaño, volumen y valor de la producción. Para éste análisis su clasificación es la siguiente:

Microfinca:

Son extensiones cuyo tamaño va desde una cuerda a menos de una manzana.

Fincas Subfamiliares:

Oscilan entre una manzana a menos de 10 manzanas.

Fincas Familiares:

Explotaciones de 10 manzanas a menos de 64 manzanas

Fincas Multifamiliares Medianas:

Explotaciones de 64 manzanas y más de 1280 manzanas

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es importante una adecuada estructura agraria, en vista que para la explotación agrícola y pecuaria, la tierra es un factor imprescindible en el proceso productivo y para la economía del país. Históricamente, ésta se ha visto afectada por una distribución desigual de la tierra.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

La tenencia de la tierra, como principal medio de producción de una sociedad básicamente agraria, adquiere en la región objeto de estudio ciertas características que son resaltadas de acuerdo a los siguientes parámetros demostrativos; relación entre número y superficie de explotaciones (fincas) forma de tenencia y concentración de la tierra; así como, uso actual y potencial de suelos agrícolas.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, existen tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y comunal o colonato.

En el siguiente cuadro se puede apreciar la forma predominante de tenencia de la tierra en el Municipio.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Chiantla – Huehuetenango**  
**Concentración de la tierra por tamaño de finca**  
**Años: 1979 – 2003 – 2004**

	Tamaño de	No. de	Superficie en		xi	yi			
	fincas	fincas	%	manzanas	%	No. fincas	Superficie	xi (yi + 1)	(xi+1)yi
Censo	Microfincas	1,250	39.72	635.00	5.59	39.72	5.59	-	-
	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>Totales 1979</b>	<b>3,147</b>	<b>100.00</b>	<b>11,369.00</b>	<b>100.00</b>	<b>331.43</b>	<b>245.97</b>	<b>20,254</b>	<b>14,534</b>
Censo	Microfincas	4,910	57.76	2,335.75	12.33	57.76	12.33	-	-
	Subfamiliares	3,308	38.91	9,776.91	51.60	96.67	63.93	3,693	1,192
	Familiares	274	3.22	5,421.73	28.62	99.90	92.55	8,947	6,386
	Multifamiliares	9	0.11	1,410.75	7.45	100.00	99.99	9,989	9,255
	<b>Totales 2003</b>	<b>8,501</b>	<b>100.00</b>	<b>18,945.14</b>	<b>100.00</b>	<b>354.33</b>	<b>268.80</b>	<b>22,628</b>	<b>16,833</b>
Muestra	Microfincas	303	69.66	242.00	12.72	69.66	12.72	-	-
	Subfamiliares	126	28.97	1,134.00	59.59	98.63	72.31	5,037	1,255
	Familiares	5	1.15	303.00	15.92	99.78	88.23	8,702	7,215
	Multifamiliares	1	0.22	224.00	11.77	100.00	100.00	9,978	8,823
	<b>Totales 2004</b>	<b>435</b>	<b>100.00</b>	<b>1,903.00</b>	<b>100.00</b>	<b>368.07</b>	<b>273.26</b>	<b>23,717</b>	<b>17,292</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

El estrato que predomina al año 2004 con relación al número de fincas son Microfincas que tiene un 69.66% y en manzanas las fincas subfamiliares con un 59.59%.

Las microfincas durante el período de 1979 al 2003, se incrementaron en 18%, resultado de la división o desmembración de fincas subfamiliares por repartición o herencia entre parientes; en el caso de subfamiliares, disminuyó el 13%, familiares 4% y fincas multifamiliares disminuyó 0.27%, según análisis comparativo. El análisis de la muestra indica que se mantiene la forma de la concentración de la tierra, en relación a porcentajes comparados con el año 2003.

### **Coeficiente de Gini**

El grado de concentración observado anteriormente, es también analizado mediante

el Coeficiente de Gini, indicador que refleja para el caso la concentración de la tierra en porcentajes y significa que cuanto más se acerque el coeficiente encontrado al valor neutro (0) más equitativa será la distribución de la tierra y cuando dicho coeficiente se acerca a uno es cuando más concentración del factor tierra existe. La fórmula aplicada es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum Xi (Yi + 1) - \sum Yi (Xi + 1)}{100} = \%$$

En donde las variables representan:

X= al número de fincas acumulado en porcentaje

Y= a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al sustituir valores resulta:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{20,254 - 14,534}{100} = \frac{5,720}{100} = 57.20\%$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{22,630 - 16,834}{100} = \frac{5,796}{100} = 57.96\%$$

$$\text{Muestra 2004: } CG = \frac{23,717 - 17,292}{100} = \frac{6,425}{100} = 64.25\%$$

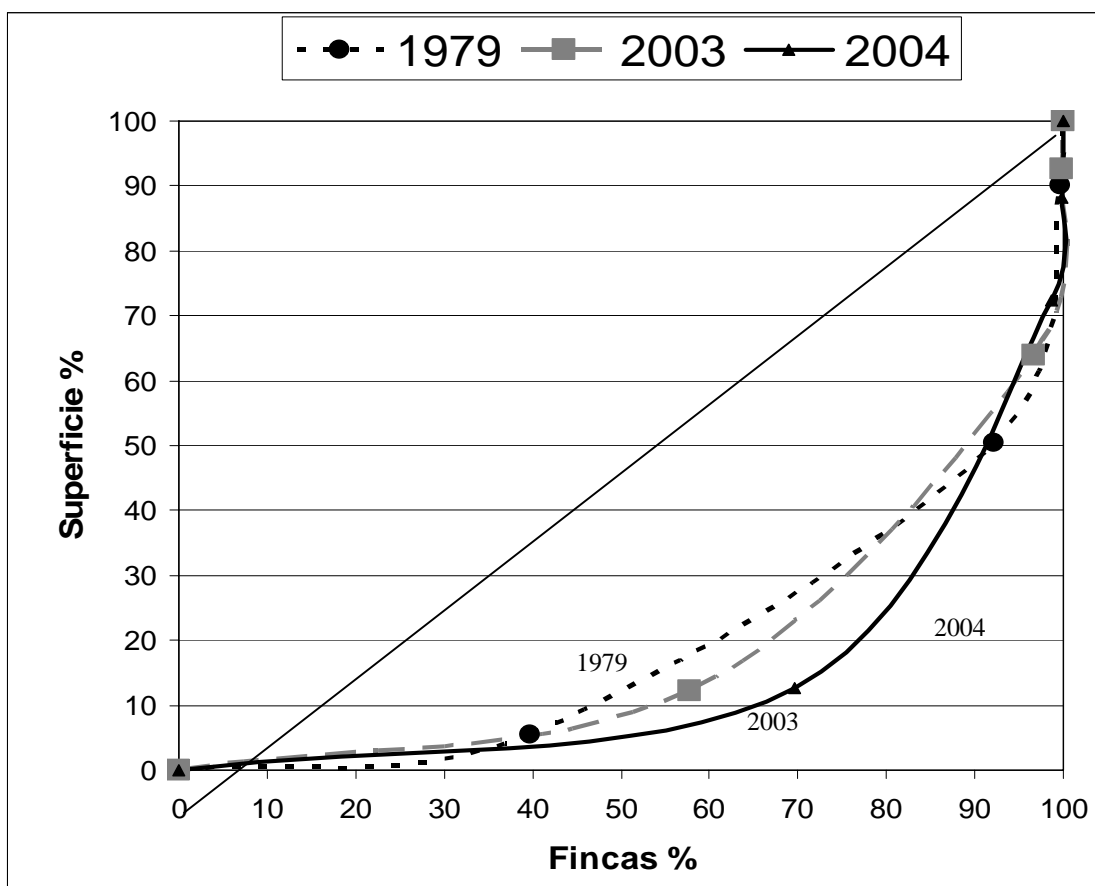
Según datos proporcionados en el Censo de 1979 el porcentaje de concentración de la tierra refleja un Coeficiente de Gini –CG- de 57.20% y para el Censo 2003 de 57.96%, refleja que la concentración aumento en 0.76. El Coeficiente de Gini –CG- de la muestra 2004 es de 64.25% lo que viene a confirmar la tendencia de concentración de la tierra en las fincas subfamiliares del total de la extensión territorial del Municipio.

### **Curva de Lorenz**

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución, que hace una distribución

proporcional de las variables objeto de estudio, para el análisis de concentración de factor tierra se considera: Superficie, número de fincas con sus respectivos tamaños. A continuación la gráfica señala:

Gráfica 4  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Curva de Lorenz  
Años: 1979 – 2003 – 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La gráfica anterior muestra que para el 2004 sigue en aumento la concentración de la tierra en el Municipio con un índice del 64.25% y que se ve reflejado en fincas subfamiliares con una extensión de 1,134 manzanas de un total de 1,903.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de los suelos

Es la función o destino que en determinado momento se le asigne a un área, o porción de la misma.

El grado de aprovechamiento de la tierra está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre y condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad de los suelos. Naturalmente el uso y aprovechamiento de la tierra lo condicionan fuertemente los factores de carácter puramente natural.

De conformidad con la clasificación de suelos del Instituto Geográfico Nacional, la mayoría de suelos de este Municipio son poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje. Es por ello que la agricultura en la región se caracteriza por su baja productividad y escasa diversificación. El uso potencial recomendado es la selvicultura y en condiciones de manejo apropiado, la producción de hortalizas y explotación de ganado ovino, pero la región se adapta mejor a árboles, cultivos permanentes y pastos, ya que es demasiado inclinado y pedregoso. En el cuadro siguiente se muestra el uso actual de la tierra en el Municipio.

Cuadro 23  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Uso Actual de la tierra por kilómetro cuadrado y porcentajes  
Año: 2004

Uso de la Tierra	Km2.	%
Cultivo	99.69	21.9
Vivienda	1.24	0.3
Bosques	244.38	53.6
Pastos	69.84	15.3
Caminos y Otros	40.65	8.9
<b>Total</b>	<b>455.80</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a Datos del Instituto Nacional de Estadística censo 2002

De los 536 kilómetros cuadrados del Municipio, el 53.6% lo representan las áreas boscosas; el 21.9% se utiliza para el cultivo de maíz, frijol, café, brócoli, ajo, etc.; el

15.3% lo utilizan para pastos; el 8.9% lo conforman la infraestructura vial y el área rocosa; y tan solo el 0.3% lo conforma el área habitable.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Las actividades productivas se dividen en: sectores productivos y no productivos. Los sectores productivos incluyen aquellos que realizan una transformación de la materia en bienes de consumo final. Los sectores típicos son: la agricultura, conocido como sector primario y la industria, llamado también sector secundario. Y los sectores no productivos o bien sector terciario, son los que comercializan o venden bienes que provienen de sectores productivos, y son típicos: comercio y servicios.

Cuadro 24  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Actividades Productivas  
Años: 2002-2004

Actividad productiva	Año 2002 población en %	Año 2004 población en %
Agropecuaria	74	61
Comercio	6	11
Artesanal	5	4
Servicios y otros	15	24
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS segundo semestre 2004 y XI Censo Nacional de población y VI de Habitación 2,002.

El cuadro anterior muestra que la menor dinámica es de los sectores reales de la economía, al comparar datos del año 2002 y 2004: la actividad agropecuaria disminuyó en un 13%, el comercio incrementó en un 5%, la actividad artesanal disminuyó un 1% y la actividad de servicios y otros aumentó un 9%, lo que afirma que en general la economía guatemalteca es desequilibrada y que no mantiene un crecimiento congruente a las necesidades de la población, ya que sus componentes tienen un desarrollo desigual.

La disminución en la actividad agrícola se debe en gran proporción a limitaciones en que se encuentran los productores, al no poseer los recursos financieros suficientes para invertir en comprar más tierras o arrendarlas, falta de recursos para comprar semillas mejoradas, falta de asistencia técnica e insumos; otro problema es que no poseen infraestructura necesaria para comercializar sus productos debido a que las vías de acceso son de terracería y están en mal estado, según datos obtenidos en la muestra el 33% de hogares únicamente trabajan la tierra para el autoconsumo, debido a que la extensión del terreno de la mayoría de agricultores son microfincas y sus ingresos no cubren necesidades mínimas para satisfacer sus necesidades, y por esta razón se ven obligados a dedicarse a otras actividades productivas.

A continuación se describen las principales actividades productivas del Municipio:

### **2.2.1 Actividad agrícola**

El factor de producción indispensable para la explotación agrícola es la tierra y su tenencia y concentración son determinantes para el desarrollo de la región.

Chiantla es un municipio eminentemente agrícola lo que constituye su principal fuente de empleo e ingresos con una concentración del 77% de la fuerza laboral. Se identificaron según su importancia los siguientes productos: maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria.

Maíz:

De acuerdo con la encuesta realizada en los centros poblados, se estableció que el cultivo del maíz representa la mayor parte de extensión con un 54% del total del área cultivada. La producción se realiza generalmente con mano de obra familiar, no aplican agroquímicos, la semilla es criolla, el riego es por lluvia, carecen de asistencia técnica y créditos. El capital que se utiliza para su producción proviene de ahorros o ingresos de otras actividades realizadas por el propietario o arrendatario de la tierra y su núcleo familiar. Su producción es generalmente para autoconsumo.



### Papa

Las condiciones climáticas y la clase de suelos son factores favorables para producción de papa, no se aplican agroquímicos, no utilizan técnicas para conservación de suelos, la semilla que se utiliza es criolla, el riego es por lluvia; en algunos casos cuentan con asistencia técnica y crediticia. Se empaca en sacos de polietileno para su comercialización, la que se realiza de uno a cuatro días después de la cosecha en su estado natural; el acopiador es quién determina el precio de venta. La pérdida en su comercialización y los cambios climáticos son algunos de los riesgos de éste producto.

### Ajo

Este se produce principalmente en las aldeas de Chuscaj y Los Regadillos. Se siembra en los meses de septiembre y octubre, se utiliza un nivel tecnológico II (nivel bajo), el sistema de riego es por aspersión, se aplica alguna tecnología en la preservación de los suelos, así como de agroquímicos, la fuerza de trabajo es generalmente familiar. El capital en su mayoría es propio, con acceso a créditos en cooperativas, prestamistas y Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-.

### Brócoli

Se espera que el brócoli a corto plazo incremente su producción, en virtud que algunos países asiáticos están interesados en dar capacitación, insumos y comprar la producción a agricultores que se interesen en cultivar dicho producto. Actualmente se trabaja de esta forma con agro exportadora NECTARESA, quien es la que empaca y luego lo comercializa en el extranjero. Se utiliza el nivel tecnológico bajo II, con semilla certificada, agroquímicos, mano de obra familiar y asalariada-temporal, con ciertas técnicas de conservación de suelo. Las fuentes de recurso que utiliza son: propios, de cooperativas y anticipos sobre cosechas. Los riesgos pueden ser entre otros, la pérdida física y cambios climáticos.

### Coliflor

Se cultiva todo el año en forma escalonada, con un nivel bajo de tecnología II, con sistema de riego, semilla mejorada, agroquímicos-fertilizantes, no cuentan con asistencia técnica, utilizan para conservación de suelos la rotación de cultivos. La mano de obra es familiar con algunos asalariados temporales. Los recursos son propios y con acceso a créditos para compra de semillas, químicos y fertilizantes. La comercialización se realiza el día de la cosecha por el acopiador quien fija los precios según condiciones del mercado. Se empaca en sacos de polipropileno. Los riesgos son entre otros: baja de precios en invierno, condiciones climáticas y pérdida física del producto.

### Zanahoria

Se cultiva en la meseta de la Sierra de los Cuchumatanes sólo en invierno, su riego es por lluvia, su nivel tecnológico de producción es II, no se aplican agroquímicos, la mano de obra es familiar con recursos propios. La comercialización se realiza el día de la cosecha y por ser un producto perecedero no se almacena. Se empaca en sacos de polipropileno y el intermediario fija el precio de conformidad a condiciones de mercado. Los riesgos son: pérdida física y condiciones climáticas.

### **2.2.2 Actividad pecuaria**

La muestra estableció que entre las principales actividades productivas está la crianza y engorde de ganado ovino, caprino, porcino y avícola. Las microfincas con miembros de escasos recursos financieros y materiales, no realizan explotaciones pecuarias comerciales, sus niveles de producción son bajos, desarrollados en un nivel tecnológico tradicional, con animales criollos, alimentados con maíz, desperdicios y otros; no requieren asistencia técnica, se autofinancian y con trabajo familiar.

Dicha producción se encuentra dividida entre ganado bovino y equino, ganado menor, del que se puede mencionar: ovino, caprino, porcino y avícola. No existe comercialización de ganado equino ni caprino.

La actividad pecuaria ovina, es la segunda actividad en importancia dentro de la economía del Municipio. Ganado mayor, es el que se refiere al conjunto de reses que se llevan juntas a pastar, y menor a los de pequeño tamaño: ovinos, caprinos y porcinos.

#### Ganado ovino

Ganado menor como: ovejas y corderos, con un nivel tecnológico I y II, con alimentación a base de pastos naturales, cultivado, heno; los recursos que utiliza son propios, utiliza mano de obra familiar y asalariada temporal. Su comercialización se realiza de forma tradicional, directamente a los mercados o plazas. El 25 % de la producción de ovejas son mejoradas y se obtienen los siguientes sub productos: longanizas, chorizos, jamón, chuletas, y otros cortes. A través de intermediarios se comercializa hacia Quetzaltenango, Quiché, Sololá, San Marcos, Totonicapán y México. El precio es por regateo. Instituciones como Cooperativa Paquixeña y Procuch, apoyan el mejoramiento de la raza, así como la comercialización y asistencia técnica. Cabe mencionar que la mano de obra que requiere no es calificada. Las áreas donde se localiza en mayor número ésta actividad son: La cumbre de Los Cuchumatanes (Paquix, Laguna Magdalena, Potrillos, Siete Pinos, Patio de Bolas).

#### **2.2.3 Actividad artesanal**

Se estableció que la artesanía es una actividad que no tiene mayor participación dentro de la economía del Municipio, debido a que solo existen pequeños artesanos que en forma individual se dedican a sus diferentes actividades; por lo regular la mano de obra es familiar. Las principales actividades se mencionan a continuación, según su orden de importancia: panadería, curtiembre, talabartería, carpintería, sastrería, figuras de bronce. Su participación tiene una tendencia al estancamiento y posible extinción, aunque en su oportunidad fueron actividades importantes en el Municipio. La panadería se estableció por su importancia como la principal durante el trabajo de campo, su elaboración es parte de la cultura del

Municipio y la realizan en un número significativo las mujeres, las herramientas y maquinaria son rudimentarias, con mano de obra generalmente familiar.

#### Panaderías

Existen 10 panaderías y se clasifican según el tamaño en: pequeño y mediano artesano; ésta clasificación es por la clase de herramientas que utilizan en el proceso productivo, la mano de obra, las técnicas utilizadas y financiamiento obtenido, éste último no es utilizado principalmente por el exceso de requisitos, largos trámites y tasas de interés muy elevados que les frena la obtención de dichos recursos. Su venta es diaria, directamente al consumidor a través de panaderías y tiendas.

#### Curtiembre

Su decadencia se deriva de la competencia de productos sintéticos, se clasifica en pequeños y medianos artesanos, que dependerá de la materia prima, herramientas, mano de obra, asistencia técnica y financiera. Ocupa el segundo lugar por la participación dentro de la actividad artesanal que es de 23% aproximadamente, su venta es directamente al consumidor; el bajo rendimiento de producción tiene como consecuencia el cierre de las mismas, y el fenómeno observado es que los artesanos que antiguamente realizaban esta actividad han migrado en busca de mejores oportunidades de trabajo.

#### Talabartería

Existen cuatro talabarterías, que también se ven afectados por productos sintéticos y de cuerina, su producto no requiere empaque, no se utiliza financiamiento porque los recursos son propios, no existen intermediarios ya que se vende directamente al consumidor final, la única forma de promocionar sus productos es sobre descuentos y rebajas, los cuales son utilizados como último recurso para la venta.

### Carpintería

Existen cinco carpinterías en el casco urbano y pequeños talleres en algunas aldeas, los artículos son elaborados contra pedido. En el proceso productivo se utilizan herramientas rudimentarias, equipo generalmente usado, su participación dentro de la actividad artesanal es de 15%, los recursos que utilizan son generalmente externo, en vista que solicitan el 50% de anticipo al hacer el pedido y el restante contra entrega; no utilizan otro tipo de financiamiento, el producto es vendido directamente, no se almacena ya que una vez está terminado se entrega a su comprador, no consideran promociones, solamente el utilizado en los letreros expuestos fuera del lugar artesanal directamente, son consideradas como microempresas.

### Sastrerías

Ésta actividad no tiene perspectivas de crecimiento dentro del Municipio, sólo existen cinco, y los trabajos se realizan por encargos, su producción se realiza con herramientas rudimentarias, el proceso productivo es manual, carecen de asistencia técnica y financiera, su participación en la actividad artesanal es del 15%, su producto no tiene marca, el precio varía según el artículo confeccionado, la venta es directa sin intermediación de terceros, y la publicidad únicamente es a través de letreros expuestos fuera del lugar artesanal.

### Blockera

Existen tres blockeras las cuales compiten con las productoras de ladrillo. Son pequeños artesanos, utilizan para su fabricación un molde de metal, la mayor parte el trabajo es manual, no existe financiamiento para la producción, su venta es por ciento directamente al consumidor final dentro y fuera del Municipio y su costo aproximado es Q 2.60 la unidad, su publicidad se da conjuntamente con el proceso de secado, se mantienen existencias mínimas entre 800 a 1000 unidades, se almacena en predios de regular tamaño que permita el secado. Las blockeras están catalogadas como microempresas.

### Productos de bronce

La producción de bronce tuvo su auge específicamente en la década de los años 70, actualmente sólo existen tres artesanos dedicados a dicha actividad, su decadencia se derivó de la poca promoción y poca organización de productores para incrementar y comercializar el producto artesanal terminado.

#### **2.2.4 Actividad agroindustrial**

Desde junio del 2004, comenzó a funcionar la planta deshidratadora de ajo y cebolla de INAPLASA en la aldea Chuscaj, propiedad de la Federación de Cooperativas Agrícolas (FEDECOAG) de la cuál la cooperativa Los Cuchumatanes ubicada en Chiantla es socio. El producto final que produce esta planta, es sal de ajo y sal de cebolla, la cuál envasa en frascos pequeños debidamente rotulados y listos para colocar en el mercado nacional. En la medida que este producto sea colocado exitosamente en el mercado nacional e internacional, la actividad del cultivo del ajo comenzará a tener una importancia relevante en el municipio de Chiantla. No se desarrolló este tema ya que los directivos de FEDECOAG no accedieron a proporcionar información sobre costos de la planta.

#### **2.2.5 Actividad industrial**

Existe una tenería con procesos industriales que producen cueros para elaboración de prendas de vestir. De acuerdo a la investigación de campo, esta actividad tiene problemas por la apertura del mercado nacional a los productos importados principalmente de la república de China. No se desarrolló esta actividad ya que no fue posible obtener información referente a costos y comercialización.

#### **2.2.6 Servicios y otros.**

En el Municipio existen empresas y personas que se dedican a la prestación de servicios como: doctores, comercios, transportes, servicios de comunicación, servicios bancarios, de enseñanza, academias de mecanografía, centros de cómputo, comedores, teléfonos comunitarios, cooperativas entre otros.

### Actividad comercial

En esta actividad se determinó que el incremento en el comercio se da en la cabecera Municipal, como resultado de la venta de productos mejicanos, como abarrotes, ropa, zapatos, medicina la cual es transportada desde la aldea La Mesilla, frontera con México. Las empresas que brindan éstos servicios son entre otros los siguientes: Tres distribuidoras de fertilizantes, dos talleres de bicicletas, cuatro ventas de gas, una colchonería, tres ventas de ropa, un foto estudio, seis tortillerías, tres depósitos de licor, 10 papelerías, cinco carpinterías, cinco salones de belleza, dos ventas de aparatos eléctricos una imprenta, dos billares, cinco venta de curiosidades, seis ferreterías, una gasolinera, tres talleres de mecánica, dos floristerías, tres cevicherías, una venta de repuestos, un servicio sanitario, dos radiotécnicas, dos zapaterías, tres reparaciones de calzado, cuatro talabarterías, dos restaurantes, cuatro cobristerías, 15 cantinas, cinco sastrerías, 18 comedores, cuatro molinos de Nixtamal, tres acumuladores, siete clínicas, seis librerías, 10 farmacias, 104 pulperías.

## CAPÍTULO III

### PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La tierra es el medio de producción indispensable para la explotación agrícola, por tal razón, su uso actual, la forma de tenencia y el grado de concentración son factores determinantes para el desarrollo de una región.

La actividad agrícola constituye la principal fuente de ingresos y de empleo en Chiantla, tal como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 25  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Distribución de la fuerza laboral  
Año: 2004

Ocupación	Hogares encuestados	%
Agricultor	393	57
Comerciante	73	10
Artesano	25	4
Pecuario	28	4
Asalariado	171	25
Total	690	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

De la muestra seleccionada, más de la mitad se dedica a actividades agrícolas; es importante comentar que en muchos casos, se alterna ésta actividad con alguna otra como artesanía o asalariado.

#### 3.1 Producción del Municipio

Por medio de la encuesta y observación realizada se determinó, que entre los principales cultivos del Municipio se encuentran los siguientes: maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria.



### 3.1.1 Cultivos principales

En el cuadro siguiente se puede visualizar la participación de cada producto, extensión cultivada, producción y valor de acuerdo a la muestra seleccionada.

Cuadro 26  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Principales Productos  
Año: 2004

Cultivo	Unidades Productivas	Total Manzanas	Cantidad de la Producción	Valor de la Producción
Maíz	168	49.65	1,986	178,740
Papa	55	21.96	385	42,305
Ajo	34	7.25	1,276	382,800
Brócoli	19	10.86	2,606	208,488
Coliflor	8	2.18	365	29,240
Zanahoria	6	0.57	320	9,600
Total	290	92.47	6,938	851,173

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

El cuadro anterior refleja que el maíz es el producto que mayor extensión ocupa, sin embargo, la producción de éste se destina en mayor proporción al autoconsumo; lo produce la mayoría y en la muestra seleccionada, representó el 53.7% aproximadamente de la superficie de tierra cultivada.

Por otra parte, se puede apreciar que la papa es el segundo producto en importancia, por el número de unidades productivas y superficie cultivada, lo que representa el 23.7% del total de la muestra y constituye una fuente de ingresos importante para la economía de la población.

### 3.2 PRODUCCIÓN DE PAPA

Debido a que la papa es el segundo producto importante por el área cultivada, se seleccionó para analizar y determinar costos y rentabilidad.

### **3.2.1 Identificación del producto**

El nombre científico de esta planta es *Solanum tuberosum* L, pertenece a la familia de la solanácea, sus tallos son llenos, con hojas muy hendidas, flores que van del blanco al violeta según la variedad; algunas variedades no florecen y otras que sus flores no forman semillas. Las partes más importantes de la papa son ramas subterráneas, que al engordar forman los tubérculos, que se inician generalmente cuando las plantas alcanzan 25 centímetros de altura o de cinco a seis semanas después de la siembra y están listos para cosecharse a los 120 días aproximadamente; éstos constituyen la parte comestible de la planta.

### **3.2.2 Características del producto**

La papa contiene riquezas alimenticias de reserva en forma de almidón y proteínas, los cuales proporcionan nutrientes que dan lugar a una nueva planta al año siguiente. El tubérculo contiene 80% de agua, además de carbohidratos, proteínas, celulosa y minerales, contiene vitaminas A, C, G, y algún complejo de vitamina B. Se cultiva en climas frescos, de 16 a 24 grados centígrados, soporta temperaturas medias de 12 grados. Los suelos ideales son francos y francos arenosos, fértiles, sueltos, profundos, drenados, ricos en materia orgánica. Además, requiere para su cultivo como mínimo una precipitación pluvial de 1,500 milímetros de lluvias anuales.<sup>6</sup>

El ciclo del cultivo de la papa oscila entre 110 a 120 días. La primera siembra se realiza durante el mes de enero y la segunda en julio. La primera cosecha se levanta en abril o mayo y la segunda en octubre o noviembre.

Las principales variedades producidas en Guatemala son: Lomán, Tollocan, y Atzimba. La papa lomán se caracteriza por tener forma alargada; mientras que las otras tienen forma redonda.

---

<sup>6</sup> Parsons, D B M. Sc. 1995, Manuales para Educación Agropecuaria área producción vegetal. México, Trillas. Pag. 9-10

### 3.2.3 Proceso de producción

Comprende diversas etapas hasta la obtención del producto final; aunque puede variar en algunos productores, en términos generales es igual.

Para una mejor comprensión, a continuación se describe en forma gráfica el sistema de producción de papa:

Gráfica 5  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Fases del proceso de producción de papa  
Año: 2004



---

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004

### 3.2.4 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico en la agricultura se refiere al conjunto de conocimientos técnicos aplicados a la producción. De acuerdo a la investigación realizada, en Chiantla prevalece un nivel tecnológico de nivel II, debido a las características siguientes:

- Utilizan algunos métodos de preservación de suelos,
- Se aplican agroquímicos en alguna proporción,
- La semilla es criolla (en algunos casos mejorada)
- El riego es por lluvia,
- Tienen poca asistencia técnica,
- No tienen acceso a crédito y
- La mano de obra utilizada es generalmente familiar.

### 3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

De la muestra seleccionada, se determinó que la superficie de terreno cultivado es de 21.96 manzanas, con un volumen de producción de 384.59 quintales, con un valor aproximado de Q 42,305. Para una mejor comprensión se presenta el siguiente cuadro:

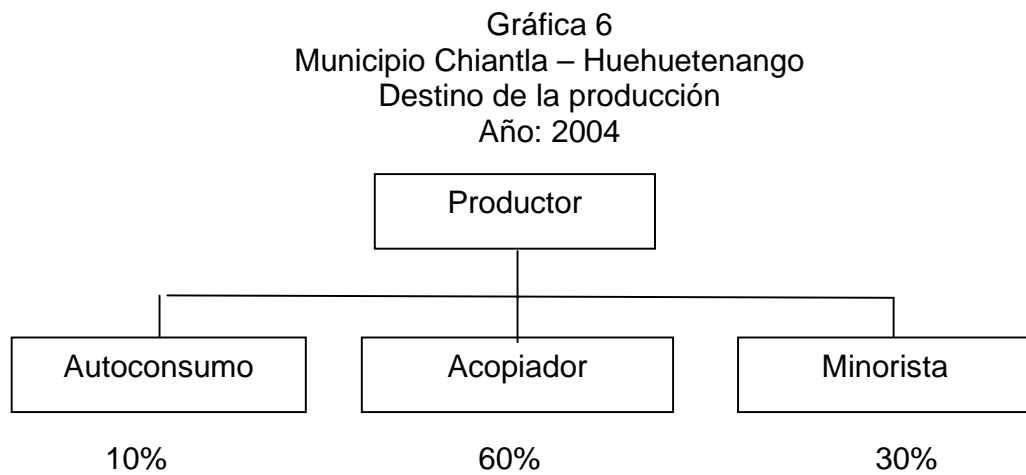
Cuadro 27  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Superficie, volumen y valor de la producción de papa  
Año: 2004

Fincas	Unidades Productivas	Total Manzanas	Cantidad de la Producción	Valor de la Producción
Finca familiar	55	11.27	202.86	22,315
Finca subfamiliar	40	10.69	181.73	19,990
Total		21.96	384.59	42,305

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre de 2,004.

### 3.2.6 Destino de la producción

El destino de la producción es diversa; y para fines de éste informe se divide en tres: Autoconsumo, venta a mayoristas o acopiadores y venta a minoristas, como se observa a continuación:



---

Fuente: Investigación de campo, EPS, segundo semestre 2,004.

Los productores clasifican su producto y destinan el de mejor calidad a compradores mayoristas o acopiadores,, de lo contrario no les compran. Una pequeña porción, la de menor calidad, la utilizan para autoconsumo.

## **CAPÍTULO I V**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En cada proceso productivo se incurren una serie de costos y gastos necesarios para obtener el producto final. Existen diversas técnicas para procesarlos; sin embargo, en éste capítulo se tratará la producción de papa.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS APLICABLES**

El sistema de costos aplicable en la producción agrícola es COSTEO DIRECTO, el cual consiste en cargar al producto final aquellos costos que varían de acuerdo al volumen producido; esto implica que los gastos fijos deben considerarse como gastos de operación, en virtud que son incurridos en función del tiempo, sin tener relación directa con el volumen de producción.

#### **4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

El costo de producción comprende integración de aquellos elementos que intervienen en el proceso productivo: Insumos, Mano de Obra y Costos Indirectos Variables.

##### **4.2.1 Insumos**

Son materiales utilizados en la actividad agrícola como: Semillas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, etc.

##### **4.2.2 Mano de obra**

Considerado como el segundo elemento del costo de producción, representa la remuneración al esfuerzo humano utilizado para la elaboración de un producto.

##### **4.2.3 Costos indirectos variables**

Es el tercer elemento del costo de producción, lo constituyen gastos que son medidos de acuerdo al volumen de la producción. Entre éstos podemos mencionar:

prestaciones laborales, depreciaciones de maquinaria, etc.

### **4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN**

La hoja técnica constituye una herramienta importante para los productores, en virtud que en ella se pueden visualizar elementos que intervienen en el costo de producción de determinado producto.

Cabe mencionar que la mayoría de productores agrícolas de Chiantla, no pueden determinar con exactitud los costos en que incurren, en vista que carecen de conocimientos administrativos y contables que le permitan realizarlos.

Por otra parte, aunque algunos si pueden llegar a estimar sus costos, no toman en cuenta la totalidad de los mismos, por tal motivo, la determinación que realizan es incorrecta porque muestran un monto menor a los que realmente incurren. Los rubros que no son remunerados son: mano de obra familiar, prestaciones laborales y sociales, depreciaciones de maquinaria y herramientas, impuestos, etc.

Para una mejor comprensión, se ha preparado una hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa, en donde se muestra por separado los costos estimados por los productores y los reales. En ella se puede visualizar que en realidad son mayores a los que ellos estiman.

Para fines de este estudio entenderemos que costos según encuesta, corresponde a la estimación de los productores; mientras que los imputados, muestra costos reales en que se incurren para obtener el producto final.

Se presentan por separado los distintos elementos que lo conforman (Insumos, mano de obra y gastos indirectos variables) para facilitar su comprensión y análisis.

#### **4.3.1 Hoja técnica de costo de un quintal de papa en micro fincas**

Es importante comentar que en la muestra seleccionada, se determinaron dos tipos

de unidades productivas de papa: Micro fincas y Fincas sub familiares donde se observó que predomina el nivel tecnológico II. En ambas unidades productivas el costo de un quintal varía, en virtud que las condiciones en que realizan su proceso es distinta. Los cuadros que se muestran a continuación, corresponden a microfincas, en donde el proceso productivo es rudimentario.

Cuadro 28  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa en micro fincas  
Elemento del costo: Insumos  
Año: 2004

Concepto	Unidad Medida	Canti- dad	Precio c/ u	Costos S/ encuesta	Costos Imputados	Varia- ciones
<b>Insumos</b>						
Semilla	qq	0.1667	210.00	35.00	35.00	0.00
Fertilizante 1: 15-15-15	qq	0.0278	113.00	3.14	3.14	0.00
Gallinaza:	qq	0.2222	35.00	7.78	7.78	0.00
Fungicida (Previcur)	copa	0.1111	10.00	1.11	1.11	0.00
Fungicida (Derosal)	copa	0.0556	7.45	0.41	0.41	0.00
Fungicida Dithane (4 A)	Kilo	0.0278	44.00	1.22	1.22	0.00
Fungicida Ridomil (3 A)	kg	0.0167	173.00	2.88	2.88	0.00
Fungicida Amistar (1 A)	Sobre	0.1111	13.00	1.44	1.44	0.00
Insecticida 1: Monarca	Octavo	0.0556	20.50	1.14	1.14	0.00
Insecticida 2 : Thiodan	Octavo	0.0556	13.50	0.75	0.75	0.00
Insecticida 2: Jade	lb	0.1111	14.00	1.56	1.56	0.00
Bayfolan Forte	lt	0.0278	34.75	0.97	0.97	0.00
Adherente	lt	0.0278	23.00	0.64	0.64	0.00
Trampa de Feromona	Unidad	0.0556	20.00	1.11	1.11	0.00
Volatón polvo	Libras	0.2778	5.50	1.53	1.53	0.00
<b>Total costos por insumos</b>				<b>60.68</b>	<b>60.68</b>	<b>0.00</b>

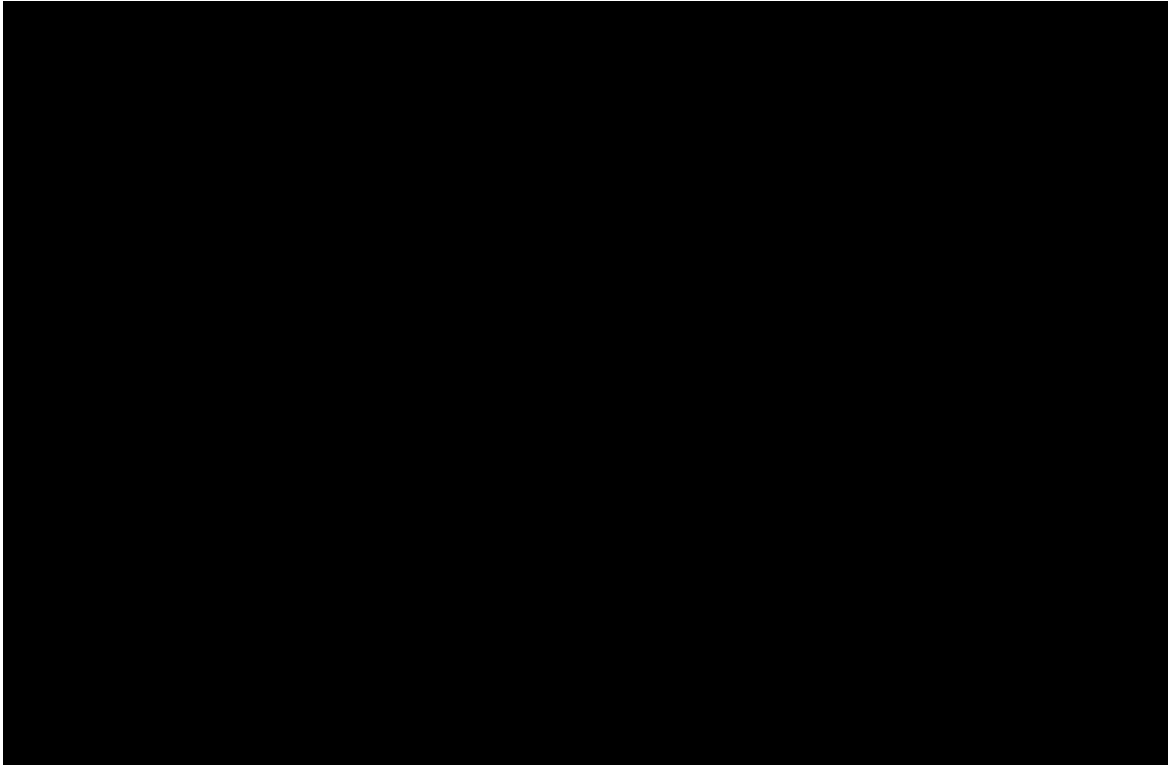
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

En lo que a insumos se refiere, no se muestra variación en virtud que los productores incluyen la totalidad de desembolsos.

El cuadro siguiente representa la mano de obra utilizada en la producción.



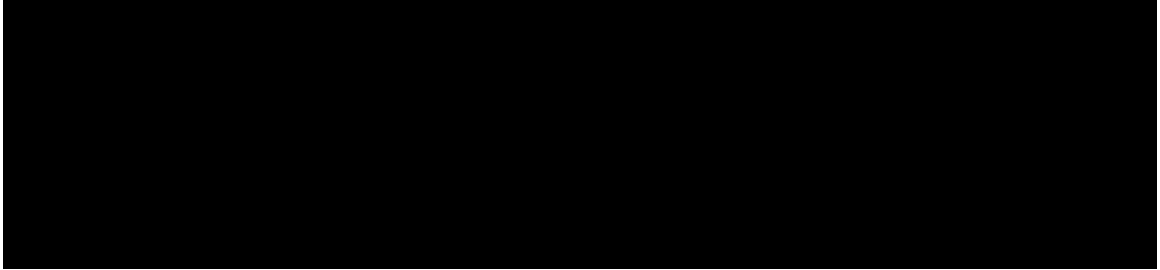
Cuadro 29  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa en micro fincas  
Elemento del costo: Mano de obra  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

En éste cuadro se puede observar que existe diferencia considerable entre costos por mano de obra estimado por los productores y lo real, en virtud que no le dan valor a la mano de obra aportado por miembros de la familia, así como tampoco pagan salario mínimo y prestaciones laborales y sociales establecidas en las leyes laborales de Guatemala.

Cuadro 30  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa en micro fincas  
Elemento del costo: Costos indirectos variables  
Año: 2004

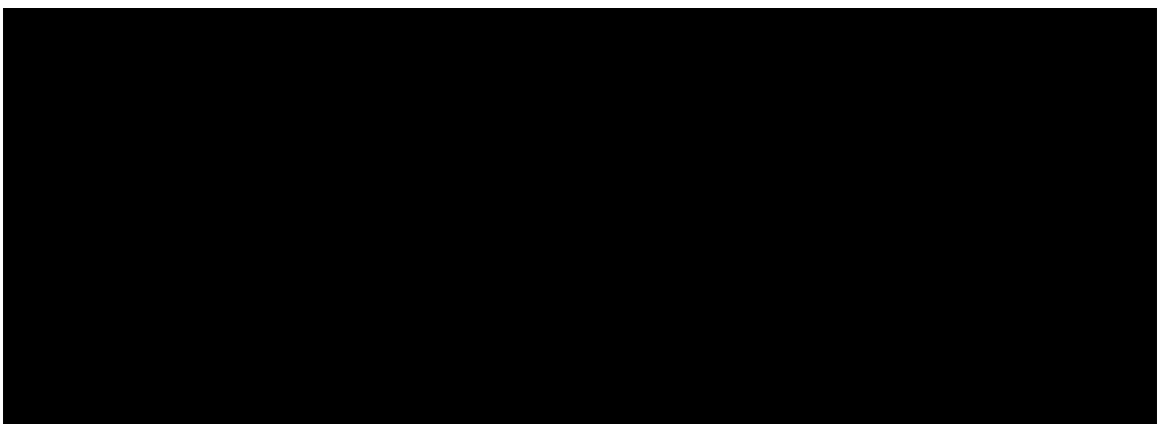


Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

De acuerdo a la información recabada, los productores no estiman costos indirectos en virtud que no lo desembolsan; sin embargo, deben incluirse para determinar el costo real de bienes que producen.

Para una mejor comprensión, a continuación se presenta el resumen de la hoja técnica de producción de un quintal de papa en micro fincas.

Cuadro 31  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Resumen Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa  
Año: 2004



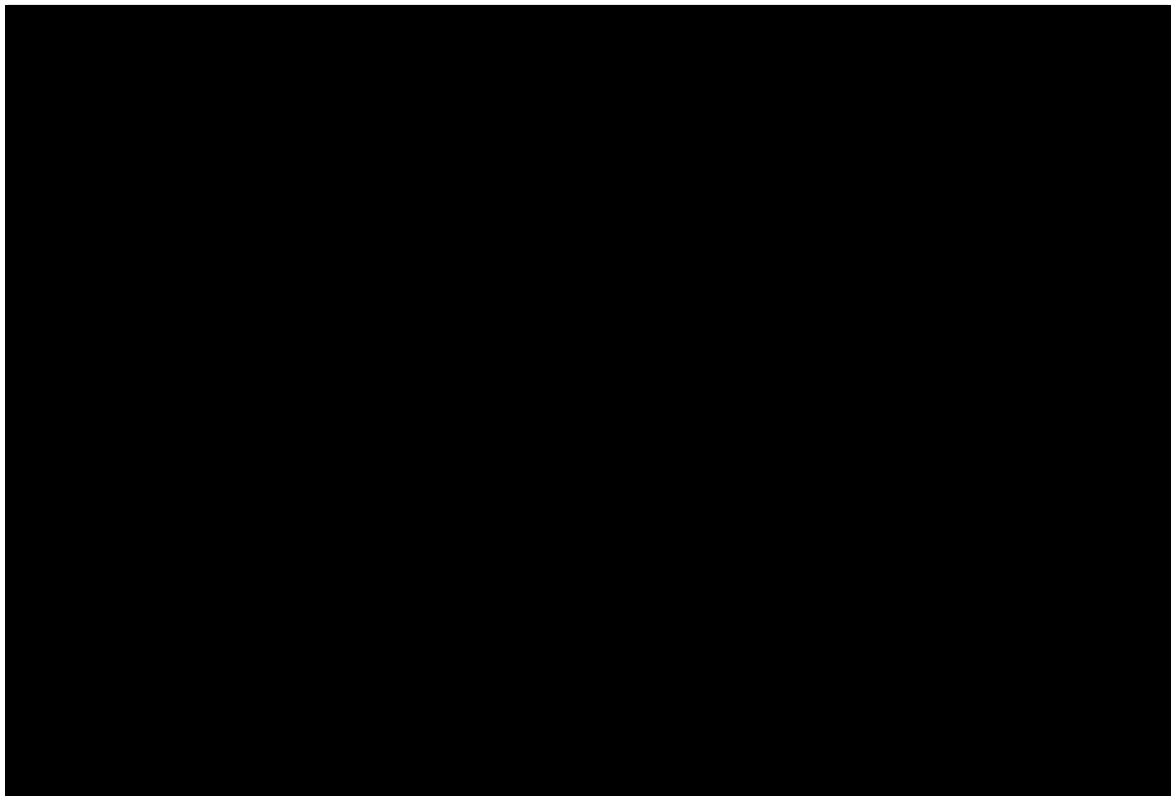
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el costo real de un quintal de papa es de Q 137.10; es decir, Q 50.73 mas a lo estimado por los productores.

#### **4.3.2 Hoja técnica de costo de un quintal de papa en fincas sub familiares**

Tal como se mencionó en el punto anterior, los costos tienen cierta variación en las fincas sub familiares con relación a las familiares. A continuación se presenta las hojas técnicas de las unidades productivas mencionadas.

Cuadro 32  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa fincas sub familiares  
Elemento del costo: Insumos  
Año: 2004

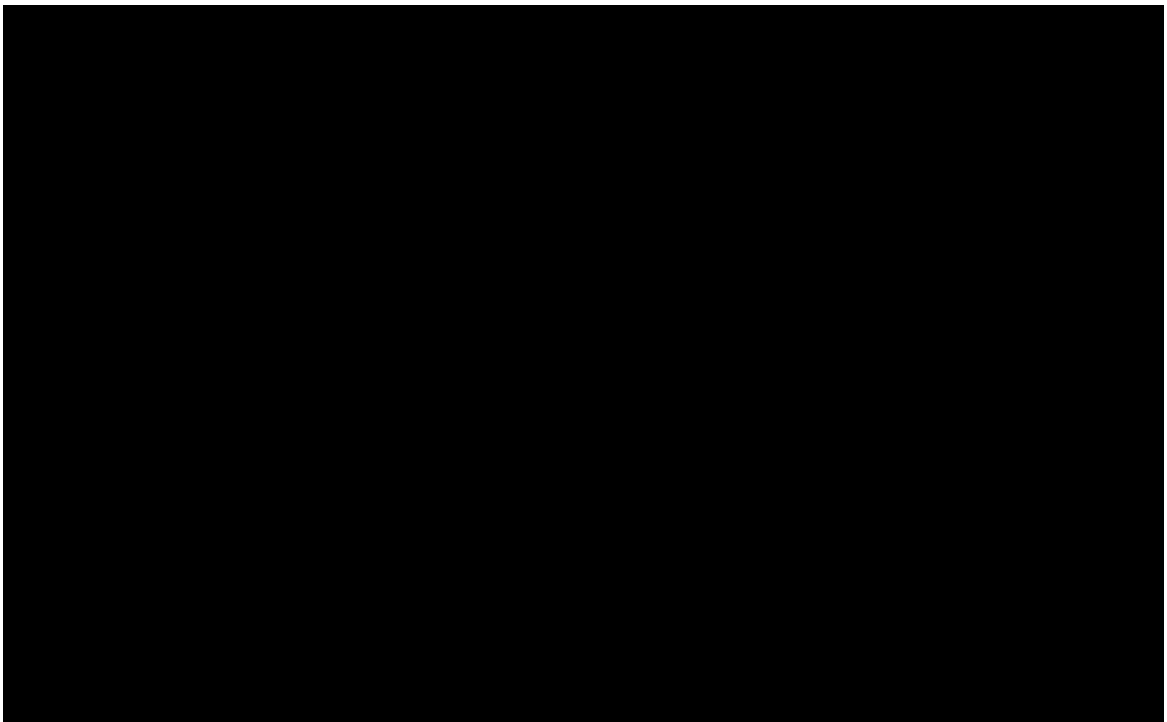


Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

Al igual que en las micro fincas, no existe variación en éste elemento del costo, en

vista que los productores si estiman el total de desembolsos por concepto de insumos.

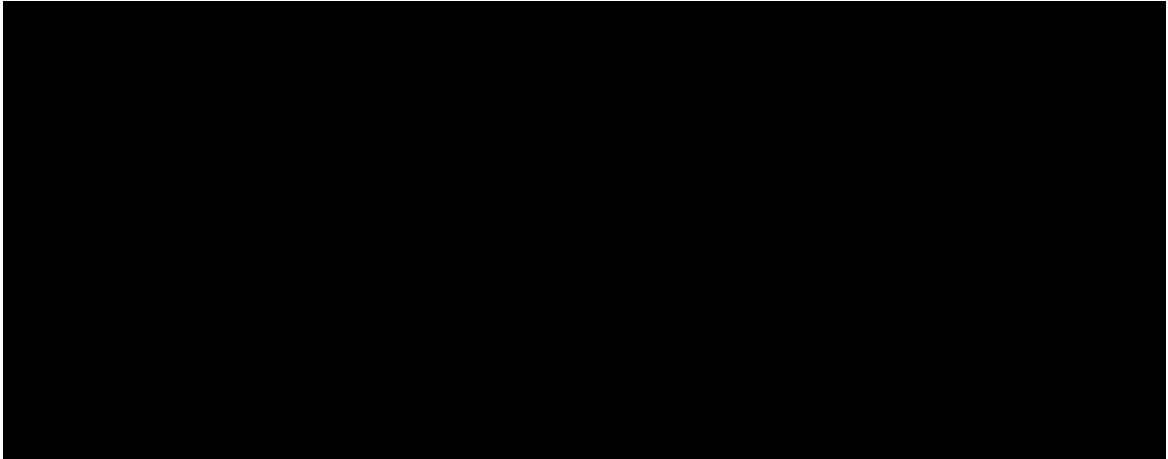
Cuadro 33  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa fincas sub familiares  
Elemento del costo: Mano de Obra  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

Se puede observar que existe incremento de Q 23.98 en la mano de obra, al imputar el salario mínimo, así como el séptimo día y la bonificación incentivo constituidos legalmente.

Cuadro 34  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Hoja técnica de costo de producción de un quintal de papa fincas sub familiares  
Elemento del costo: Costos Indirectos Variables  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

Se puede notar que no se pagan cuotas patronales ni prestaciones laborales en la producción de papa; sin embargo, para efectos de determinar costos reales si se toman en cuenta.

#### **4.4 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

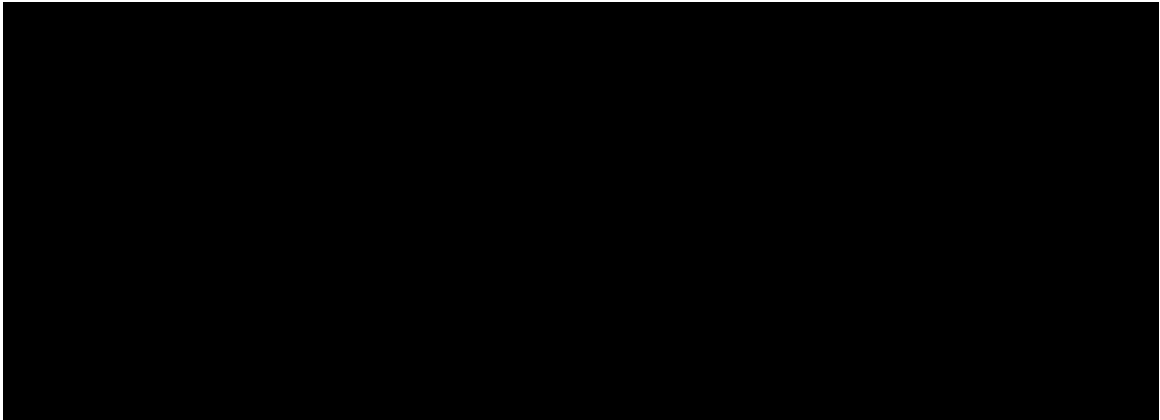
Representa el costo total de la producción, que incluye los tres elementos que lo conforman. En la muestra seleccionada se determinó que la papa es cultivada en dos unidades económicas distintas que son: fincas familiares y subfamiliares; cada una de las mismas tienen costos distintos. A continuación se presentan los costos en cada una de ellas.

##### **4.4.1 Costo directo de producción en fincas familiares o microfincas**

En nuestra encuesta, se observó que en fincas familiares se cultiva una extensión de 11.27 manzanas, con una producción total de 202.86 quintales aproximadamente.

En el siguiente cuadro se muestra el costo de 202.86 quintales de papa en microfincas:

Cuadro 35  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Costo directo de producción de papa  
Año: 2004



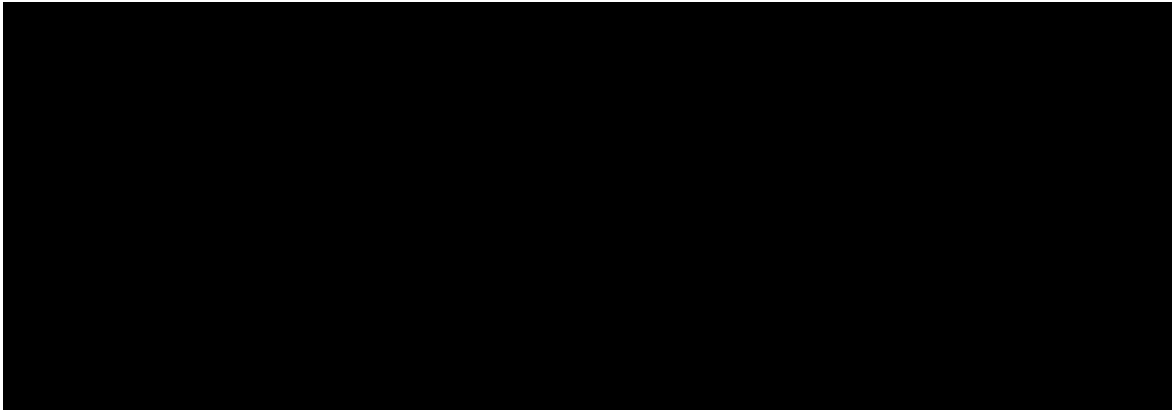
Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Al observar el cuadro anterior, puede notarse una diferencia significativa entre costos y gastos reales con los estimados por agricultores. El costo de producción de 202.86 quintales de papa se incrementa en Q 10,289 aproximadamente.

#### **4.4.2 Costo directo de producción en fincas sub familiares**

En el siguiente cuadro se muestra el costo de 181.73 quintales de papa en fincas sub familiares:

Cuadro 36  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Costo directo de producción de papa  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004

Al igual que en el cuadro anterior, se puede observar un incremento de Q 7,228 en la producción de 181.73 quintales de papa, debido a la imputación de costos y gastos reales que no son tomados en cuenta por los agricultores.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

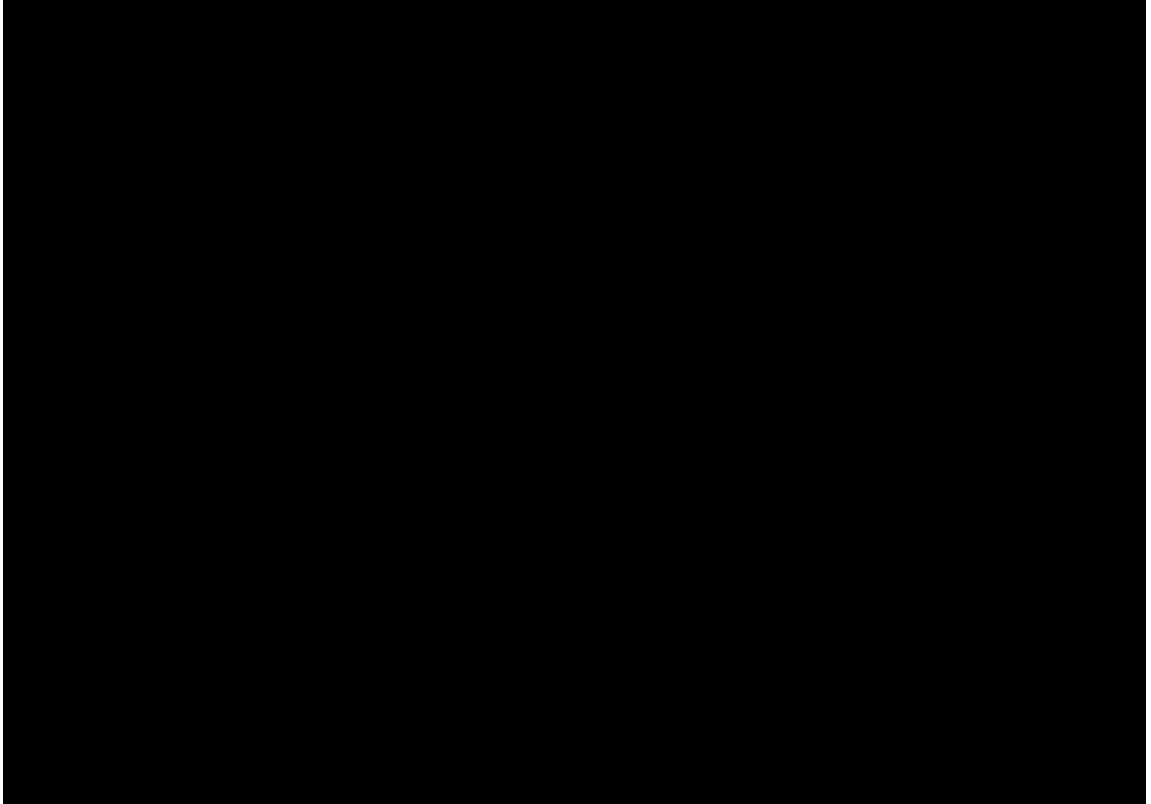
El objetivo de éste capítulo es mostrar la rentabilidad o ganancia que se obtiene en la producción de papa. Al igual que en costos, el resultado se presenta de acuerdo al tipo de unidades productivas que más se dedican a esta actividad, que son: micro fincas y fincas subfamiliares.

La rentabilidad es la capacidad que tiene todo producto de producir beneficio o ganancia. Es importante comentar que la rentabilidad real para los productores de papa es mínima en algunos casos e inexistente en otros. La razón principal se debe a que la mayor parte de la producción se la venden a un acopiador o mayorista a un precio bajo que oscila alrededor de Q 120.00; sin embargo, el producto se vende al consumidor final en Q 200.00, y si es al menudeo, el quintal se puede vender hasta Q 250.00 aproximadamente.

#### **5.1 ESTADO DE RESULTADOS EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA**

Con la información recabada en las unidades económicas investigadas, se elaboró un estado de resultados de fincas, con nivel tecnológico II. Corresponde a una producción de 202.86 quintales de papa, asignándole un precio de venta promedio de Q 120.00 el cual se presenta en el cuadro siguiente:





Como puede observarse, existe diferencia en el resultado según costos reales o imputados con relación a lo que estiman los productores, lo cual como se apuntó en paginas anteriores, se debe a que existen algunos costos y gastos fijos que el productor no toma en cuenta, como por ejemplo: depreciaciones de herramientas y equipo, Transportes del producto, etc.

## **5.2 INDICADORES FINANCIEROS EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA**

Para observar la relación entre los principales factores que determinan la rentabilidad se detalla un resumen de los mismos; es importante comentar que se realizó sobre los datos que se determinó en la encuesta, en vista que con datos reales no existe ganancia.

- Rentabilidad de las ventas o ganancia marginal

Este índice mide la rentabilidad de las ventas y se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 6,821}{\text{Q } 24,343} \quad 28\%$$

Este índice nos muestra que por cada quetzal de ventas, el productor gana 28 centavos, sin incluir gastos de operación.

- Rentabilidad sobre la inversión.

Esta mide la utilidad o pérdida que se obtiene sobre la inversión; se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100 = \frac{\text{Q } 4,707}{\text{Q } 17,522} \quad 27\%$$

Esto indica que por cada quetzal que se invierte en la producción, ganan 27 centavos.

- Rentabilidad final

Mide la utilidad o ganancia final, se obtiene realizando la siguiente operación:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 4,707}{\text{Q } 24,343} \quad 19\%$$

Este porcentaje indica que por cada quetzal de ventas, se genera una utilidad final de 19 centavos.

### **5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO EN MICROFINCAS, PRODUCCIÓN DE PAPA.**

El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total; en donde se puede cuantificar las ventas necesarias para no obtener pérdidas ni ganancias. Para determinarla es necesario contar con el estado de resultados. Se puede obtener el dato en valores y unidades.

### **5.3.1 Punto de equilibrio en valores – P.E.V. – producción de papa**

Indica el monto que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir costos y gastos; a partir de la misma se inicia la generación de utilidades.

De acuerdo a Eric Kolher, el punto de equilibrio es el “Punto de volumen en el que los ingresos y los costos son iguales: una combinación de ventas y costos que da como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida”<sup>7</sup>

### **5.3.2 Punto de equilibrio en unidades – P.E.U. – producción de papa**

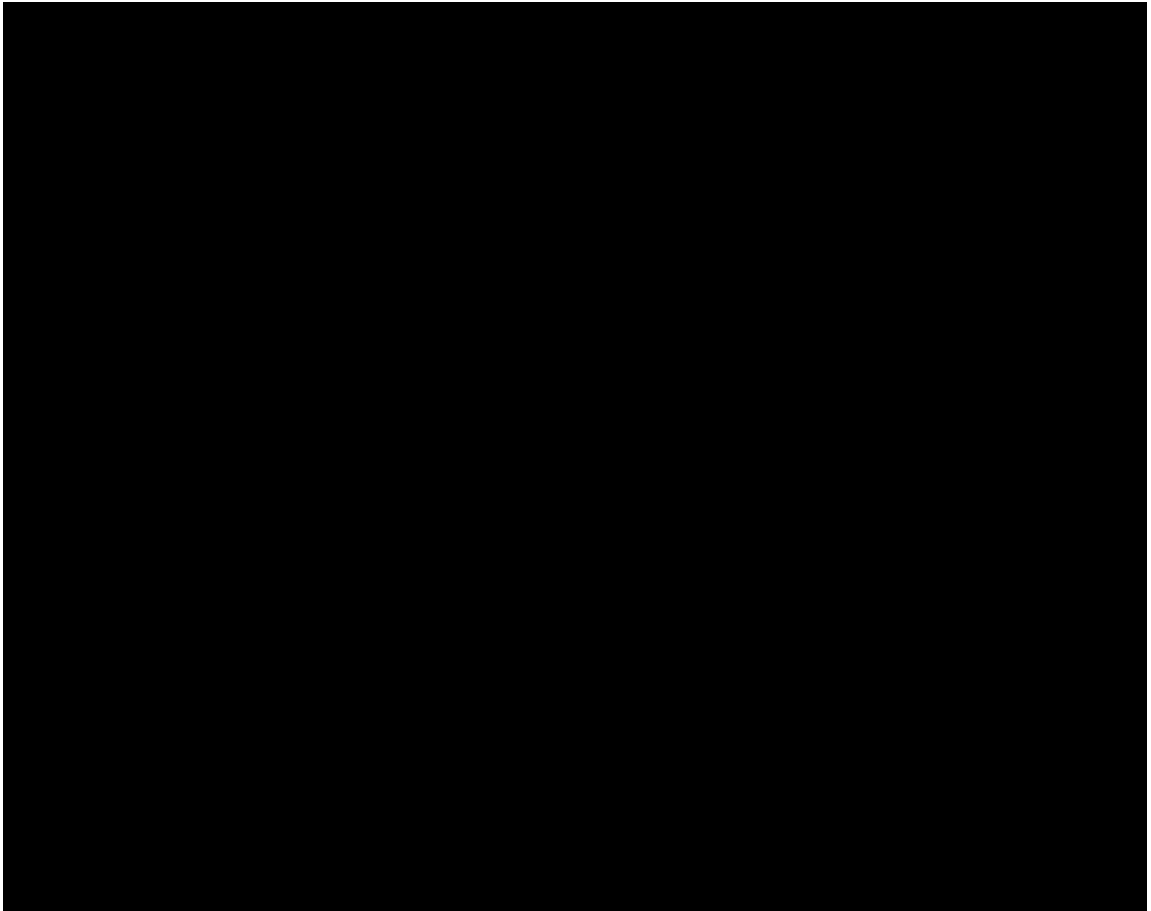
Este indica el número de unidades que deben venderse en un período determinado para no perder ni ganar.

## **5.4 ESTADO DE RESULTADOS FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA**

Con la información recabada se elaboro un estado de resultados de las fincas subfamiliares que se dedican al cultivo de papa, sobre la producción de 181.73 quintales.

---

<sup>7</sup> Kolher E. L. Diccionario para contadores. ed. Uteha México 1982. pag. 450



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestres 2,004

Al igual que en micro fincas, se observa diferencia entre costos estimados por los productores y reales.

También observamos que si los productores de fincas subfamiliares estimaran la totalidad de sus costos y gastos, no existiría ganancia en su producción.

## **5.5 INDICADORES FINANCIEROS EN FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA**

Para observar la relación entre los principales factores que determinan la rentabilidad se detalla un resumen de los mismos:

- Rentabilidad de las ventas o ganancia marginal

Este índice mide la rentabilidad de las ventas. A continuación se presenta en forma comparativa la ganancia marginal en datos según encuesta e imputados, con el objeto de visualizar y analizar las diferencias:

	Costos Encuesta	Costos Imputados
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 =$	$\frac{Q \ 8,137}{Q \ 21,808} \times 100 = 37\%$	$\frac{Q \ 909}{Q \ 21,808} \times 100 = 4.163\%$

Como puede observarse, la rentabilidad o ganancia marginal real es de 4%; mientras que los productores estiman un índice mayor. Esto nos muestra que por cada quetzal de ventas, el productor obtiene una ganancia de 4 centavos, sin incluir gastos de operación, lo cual se considera bajo.

- Rentabilidad sobre la inversión.

Esta mide la utilidad que se obtiene sobre la inversión; cabe mencionar que sólo se realizan los cálculos sobre datos según encuesta en vista que en datos imputados no muestra utilidad. Se calcula de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 5,615}{Q \ 13,671} \times 100 = 41\%$$

Esto indica que por cada quetzal que se invierte en la producción, se obtienen 41 centavos de utilidad.

- Rentabilidad final

Mide la utilidad o ganancia final que se genera, al igual que el anterior no se calcula en datos imputados porque no existe rentabilidad final. Se obtiene así:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \frac{Q \ 5,615}{Q \ 21,808} \times 100 = 26\%$$

Este porcentaje nos indica que por cada quetzal de ventas, se genera una utilidad final de 26 centavos.

## **5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO FINCAS SUBFAMILIARES, PRODUCCIÓN DE PAPA.**

El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total; se puede cuantificar las ventas necesarias para no obtener pérdidas ni ganancias. Para determinarla es necesario contar con el estado de resultados.

Se puede obtener el dato en valores y en unidades.

### **5.6.1 Punto de equilibrio en valores – P.E.V. –**

Indica el monto al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos; a partir de la misma se inicia la generación de utilidades.

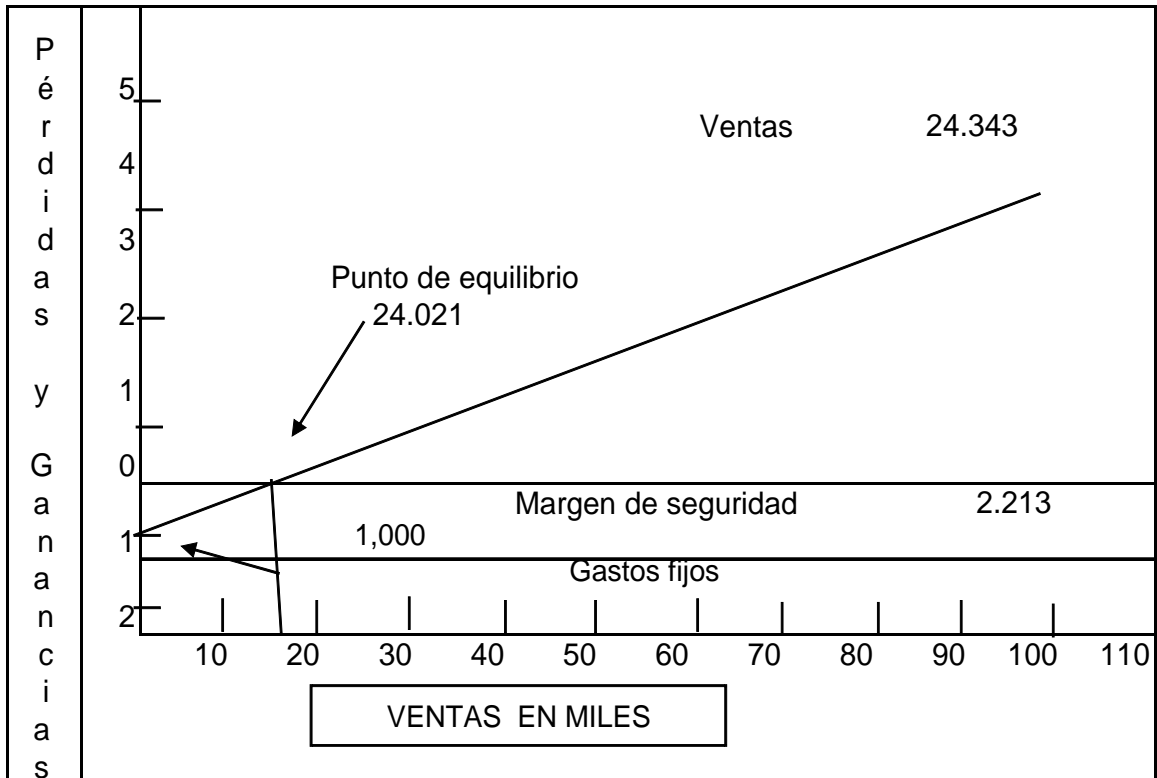
Para determinarlo se procede de la siguiente forma:

$$P E V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q 1,000}{4.163\%} = Q 24,021$$

Este valor nos indica que debe venderse Q 24,021 para cubrir el costo directo de producción y los costos fijos; en otras palabras, es la cantidad que debe venderse para no perder ni ganar.

A continuación se presenta en forma gráfica el punto de equilibrio en valores:

Gráfica 7  
Municipio Chiantla – Huehuetenango  
Punto de equilibrio en valores, producción de papa  
Fincas subfamiliares  
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

### 5.6.2 Punto de equilibrio en unidades – P.E.U. –

Este indica el número de unidades que deben venderse para no incurrir en pérdidas ni ganancias. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$P. E. U = \frac{P. E. V}{\text{Precio unitario}} = \frac{Q. 24,021}{Q 120} = 200$$

En éste caso deben venderse como mínimo 200 quintales de papa para cubrir los costos y gastos directos incurridos en su producción.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de la situación socioeconómica del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, así como los costos y rentabilidad de la producción de papa loman se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los habitantes del municipio de Chiantla viven en situación de pobreza, se estableció que el 87% presentan esta condición. Las principales causas lo constituyen, falta de recursos y capacitación técnica a productores, que permita incrementar su producción, generar empleos e ingresos que permitan satisfacer sus necesidades básicas.
2. Los recursos naturales del Municipio se han deteriorado en los últimos diez años, el crecimiento de la frontera agrícola y el uso irracional de bosques, ríos y otros recursos ubica a los pobladores en una situación de riesgos naturales como: sequías, erosión de los suelos, deslaves, inundaciones, falta de suministro de agua, los cuales afectan en forma directa a cultivos y por ende la condición de vida de los habitantes.
3. La infraestructura en puentes y caminos de acceso a las comunidades rurales, principalmente las más alejadas del área urbana del Municipio es deficiente e insuficiente; esto limita a los habitantes la posibilidad de comercializar los productos agrícolas, por lo tanto, la mayor parte de sus cultivos es para autoconsumo.
4. La falta de agua potable en las comunidades rurales del Municipio incrementa la proliferación de enfermedades gastrointestinales, especialmente en los niños, situación que aunado a la deficiente cobertura en salud provoca un riesgo de incremento en la tasa de mortalidad.
5. La actividad agrícola en el Municipio es tradicional, no se utilizan técnicas para optimizar los cultivos, por lo tanto no genera excedentes suficientes



para comercializar los productos y obtener ingresos. El maíz es el cultivo principal y no se ha diversificado su producción.

6. Por el bajo nivel de escolaridad y el desconocimiento de procedimientos contables y administrativos, los productores agrícolas no llevan registro de costos de producción, lo cual no les permite cuantificar el costo real de sus cosechas.
7. No existe rentabilidad real en la producción de papa, entre mas rudimentaria es su forma de producción, menor es la posibilidad de generar rentas o utilidades; en algunos casos representa pérdidas para los productores.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones desarrolladas en el presente informe, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que la Corporación Municipal, Organizaciones Comunitarias y de Desarrollo, promuevan inversión en proyectos productivos sostenibles, asesoría en técnicas de organización, producción y comercialización que permita a los habitantes del Municipio producir en condiciones óptimas para generar ingresos suficientes, crear fuentes de trabajo y mejorar así las condiciones de vida.
2. Liderar y coordinar acciones conjuntas por parte de la Corporación Municipal con las autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Comisión de Medio Ambiente, Comisión Nacional para la Reducción de Desastres, Entidades No Gubernamentales, Consejos de Desarrollo del Municipio para realizar campañas de reforestación; además, preservar bosques, cuencas de los ríos, nacimientos y otros recursos naturales.
3. A la Municipalidad para que gestione ante el Fondo de Inversión Social, Fondo Nacional para la Paz y Ministerio de Comunicaciones, Vivienda e Infraestructura la ejecución de caminos de acceso y puentes para las comunidades que carecen de éstos en el Municipio, lo cual contribuirá a elevar las condiciones de vida de sus habitantes.
4. Que la Municipalidad tenga prioridad la ejecución de proyectos de introducción de agua potable, drenajes, letrinas y solicite la ayuda de los Fondos Nacionales (FIS y FONAPAZ) así también el Ministerio de Salud y Organizaciones de Desarrollo Internacional.

5. Incentivar la organización de los agricultores del Municipio productores de papa, para que a través de éstos se capaciten en la aplicación de técnicas modernas de producción con el objeto de disminuir costos y que sean rentables sus productos; y de esa forma generar ingresos suficientes para satisfacer las necesidades más inmediatas y superar la franja de pobreza en que se ubican en la actualidad.
6. Impulsar por medio de las COCODES la organización de sectores agrícola, pecuario y artesanal para que a través de estas organizaciones sea viable la solicitud a instituciones públicas o de desarrollo, capacitación técnica, contable y administrativa, para administrar con eficiencia sus unidades productivas.
7. Promover la comercialización directa con los mayoristas o centros de acopio, lo cual permitirá obtener un mejor precio en las ventas de sus productos.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. 2002. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 1a. ed. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 44 p.

ALONSO DE LA PAZ, FRANCISCO JAVIER y SOUSA VIRGINIA 1998. Guía completa de Hortalizas y Verduras La Huerta Bella. España, Ágata. 35 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Última Edición. Guatemala. 100 p.

BANCO DE GUATEMALA. 2004. Estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas. Guatemala. 32 p.

BANCO DE GUATEMALA. 2004. Estudio de la Economía Nacional 2003. Guatemala. 196 p.

BANCO DE GUATEMALA. 2005. Estudio de la Economía Nacional 2004. Guatemala. 200 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Código Tributario. Decreto 6-21. Guatemala. 52 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, 1996. Decreto Ley 109-96. Ley y Reglamento de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. Guatemala, 20 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, 1938 Legalización de los Comités. Decreto No. 2082. Guatemala. s.p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1992. Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92. Guatemala. 62 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1978. Ley General de Cooperativas. Decreto No. 82-78. Guatemala. 23 p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR. 1998. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). 95 p.

FUNCEDE (FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO), GT. 1995. Diagnóstico y Planificación de Desarrollo Para el Municipio de Chiantla. 95 p.

GALL, FRANCIS. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I. 2a. ed. Guatemala, Instituto Geográfico Nacional (IGN). 833 p.

GILBERT, CARLOS y PRATS, JOSÉ MARÍA. M.1983. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera. Barcelona, Océano. 223 p.

GOBIERNO DE GUATEMALA Y UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA. 1996. Acuerdo Marco para la Reanudación del Proceso de Negociación de los Acuerdos de Paz. Guatemala. 200 p.

GUDIEL, VICTOR MANUEL. 1998. Manual Agrícola Superb. 6a. ed. Guatemala, Litográfica Moderna. 26 p.

INAB (INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES). 2001. Diagnóstico Forestal Municipal, Chiantla, Huehuetenango. Guatemala. 95 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 438 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2004. IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala. 152 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 425 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 271 p.

INE (INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA). 1999 – 2005. Estimación de la Población por Departamento y Municipio. Guatemala. 131 p.

KOLHER, ERNEST. 1974. Diccionario para Contadores. México, Utea. 1,022 p.

MAGA (MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN). 2002. Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–. //(tipo de soporte: en línea, disco compacto).

MICROSOFT CORPORATION. 2002. BIBLIOTECA DE CONSULTAS Encarta. Distribución de Bosques. Discos Compactos 1,2, Reservados todos los derechos.

PARSONS, DAVID B. 1995. Manuales para Educación Agropecuaria. México, ed. Trillas. 54 p.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO 2003 y 2004. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 6a. ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas – CIMGRA–. 312 p.

- REYES PÉREZ, ERNESTO 1991. Contabilidad de Costos, Segundo Curso. México, Limusa. 219 p.
- SABINO, CARLOS 1991. Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas, Panapo. 304 p.
- SEGEPLAN (SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA). 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal (ERPM). Chiantla, Huehuetenango. Guatemala. 39 p.
- SEGEPLAN (SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA). 1993. Formulación y Evaluación de Proyectos. 1a. ed. Guatemala.195 p.
- SEGEPLAN (SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REÚBLICA). 2001. Mapas de pobreza de Guatemala. Instrumentos para entender el flagelo de la pobreza del País. Guatemala. 82 p.
- SHAW, S. y ARRIVILLAGA, A. 1999 Conozcamos Huehuetenango. PRENSA LIBRE. Guatemala, GT. Ago. 17: 15 p.
- SIMONS, CHARLES. y otros. 1959. Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra. 1,000 p.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 2004. Niveles Tecnológicos. Material de Apoyo. Seminario Específico. Guatemala, 29 p.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, GT. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala. Guatemala. 461 p.
- WESTON J, FRED and BRIGHAN EUGENE 1994. Fundamentos de Administración Financiera. México 455 p.