

OTTO NEFTALÌ PALMA ORELLANA

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJO) Y PROYECTO PRODUCCIÓN
DE CHILE PIMIENTO EN INVERNADERO"**

**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-HUEHUETENANGO VOLUMEN 3

2-57-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C. A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJO) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO EN INVERNADERO”**

**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

OTTO NEFTALÌ PALMA ORELLANA

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,007

**MUNICIPIO CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE AJO) Y PROYECTO
PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO EN INVERNADERO”**

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I	1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	3
1.1.3 Extensión territorial	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	9
1.3 RECURSOS NATURALES	10
1.3.1 Clima	11
1.3.2 Orografía y topografía	11
1.3.3 Hidrografía	12
1.3.4 Bosques	17
1.3.5 Suelos	22
1.3.5.1 Tipos de suelos	22
1.3.5.2 Uso del suelo	26
1.3.6 Fauna	27
1.3.7 Flora	28
1.3.8 Minas y canteras	28
1.4 POBLACIÓN	29
1.4.1 Por género	30
1.4.2 Edad	31
1.4.3 Pertenencia étnica	33
1.4.4 Por área urbana y rural	34
1.4.5 Población económicamente activa (PEA)	35
1.4.6 Migración	39
1.4.7 Inmigración	39
1.4.8 Emigración	39

1.4.9	Vivienda	40
1.4.10	Ingresos	41
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	42
1.5.1	Educación	42
1.5.2	Salud	46
1.5.3	Agua	49
1.5.4	Energía eléctrica	50
1.5.5	Drenajes	52
1.5.6	Sistema de recolección de basura	53
1.5.7	Tratamiento de desechos sólidos	53
1.5.8	Letrinización	53
1.5.9	Cementerio	54
1.5.10	Otros servicios	55
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	56
1.6.1	Sistemas y unidades de mini-riego	56
1.6.2	Sistemas de riego	57
1.6.3	Unidades de mini-riego	57
1.6.4	Silos	57
1.6.5	Centros de acopio	58
1.6.6	Mercados principales	58
1.6.7	Vías de acceso (red vial)	59
1.6.8	Puentes	59
1.6.9	Electrificación comercial e industrial	59
1.6.10	Telefonía, telecomunicaciones	60
1.6.11	Transporte	60
1.6.12	Invernaderos	60
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	60
1.7.1	Organización social	61
1.7.1.1	Organización comunitaria	61

1.7.1.2 Organización religiosa	62
1.7.1.3 Organización productiva	63
1.8 ENTIDADES DE APOYO	65
1.8.1 Instituciones estatales	65
1.8.2 Instituciones municipales	66
1.8.3 Organizaciones no gubernamentales	67
1.9 ANÁLISIS DE RIESGOS	68
1.10 FLUJO COMERCIAL	69
1.10.1 Principales productos que importa el Municipio	69
1.10.2 Principales productos que exporta el Municipio	71
CAPÍTULO II	73
ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	73
2.1 ESTRUCTURA AGRARIA	73
2.1.1 Tenencia de la tierra	73
2.1.2 Concentración de la tierra	74
2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos	76
2.2.1 Actividad agrícola	78
2.2.2 Actividad pecuaria	79
2.2.3 Actividad artesanal	79
2.2.4 Actividad agroindustrial	80
2.2.5 Actividad industrial	80
2.2.6 Servicios y otros	80
2.2.7 Actividad comercial	80
CAPÍTULO III	82
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO	82
3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	82
3.1.1 Financiamiento	82
3.1.2 Crédito	83
3.1.2.1 Agrícola	83

3.1.2.2	Pecuario	84
3.1.2.3	Avícola	84
3.1.2.4	Otros	84
3.1.3	Objetivos	85
3.1.4	Importancia	85
3.1.5	Clasificación	85
3.1.5.1	Por su destino	85
3.1.5.2	Por su finalidad	86
3.1.5.3	Por su garantía	87
3.1.5.4	Por su plazo	87
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	88
3.1.7	Condiciones de crédito	89
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	89
3.2.1	Recursos propios	90
3.2.1.1	Capital de los productores	90
3.2.2	Recursos ajenos	90
3.2.2.1	Bancarios	90
3.2.2.2	Extrabancarios	91
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	91
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	92
3.3.2	Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras	93
3.3.3	Código de Comercio	93
3.3.4	Leyes fiscales	93
4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	94
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	94
4.1.2	Financiamiento del cultivo del ajo	95
4.1.3	Capital propio	95

4.1.4	Prestamistas	95
4.1.5	Cooperativas	95
4.1.6	Bancos	95
5.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO EN INVERNADERO	98
5.2	FORMA Y USO DEL PRODUCTO	98
5.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	99
5.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	99
5.4.1	Objetivo general	99
5.4.2	Objetivos específicos	100
5.5	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.5.1	Identificación del producto	100
5.5.2	Oferta	101
5.5.3	Demanda	103
5.5.3.1	Precio	105
5.5.4	Proceso de comercialización	106
5.6	ESTUDIO TÉCNICO	109
5.6.1	Localización	109
5.6.1.1	Tamaño y duración del proyecto	110
5.6.1.2	Proceso de producción	110
5.6.1.3	Requerimientos técnicos	115
5.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	116
5.7.1	Organización propuesta	117
5.7.1.1	Denominación	117
5.7.1.2	Localización	117
5.7.1.3	Justificación	117
5.7.1.4	Marco jurídico	117

5.7.1.5 Objetivos de la organización	118
5.7.1.6 Sistema organizacional	119
5.7.1.7 Diseño organizacional	119
5.8 ESTUDIO FINANCIERO	121
5.8.1 Inversión fija	121
5.8.2 Inversión en capital de trabajo	122
5.8.3 Inversión total	125
5.8.4 Plan de financiamiento	125
5.8.4.1 Fuentes de financiamiento	126
5.8.5 Costo directo de producción	127
5.8.6 Estado de resultados	128
5.8.7 Presupuesto de caja	130
5.8.8 Balance general	132
5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA	133
5.10 IMPACTO SOCIAL	137
CONCLUSIONES	138
RECOMENDACIONES	140
BIBLIOGRAFÍA	142

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Municipio de Chiantla–Huehuetenango, Resumen de centros poblados, Años 1994, 2002 y 2004	7
Cuadro 2 Municipio de Chiantla-Huehuetenango, Cobertura Forestal, año 1993 - 2001	18
Cuadro 3 Municipio de Chiantla-Huehuetenango, Uso del suelo, Año 2001	27
Cuadro 4 Municipio de Chiantla-Huehuetenango, Población por género, años 1994, 2002 y 2004	30
Cuadro 5 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por edad, años 1994, 2002 y 2004	32
Cuadro 6 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por etnia, años 1994, 2002 y 2004	34
Cuadro 7 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por área urbana y rural, años 1994, 2002 y 2004.....	35
Cuadro 8 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por género, años 1994 y 2002.	37
Cuadro 9 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por actividad económica, años 2002 y 2004.....	38
Cuadro 10 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Migraciones-inmigraciones, años 2002 y 2004.....	40
Cuadro 11 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Vivienda, Años 2002, 2004.	41
Cuadro 12 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de centros educativos por área urbana y rural, Años 1994 y 2004.....	43
Cuadro 13 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población estudiantil por nivel y area, años 1994, 2002 y 2004.....	44

Cuadro 14 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de alumnos por nivel educativo, año 2004	45
Cuadro 15 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de maestros por nivel educativo y área, años 2002 y 2004	46
Cuadro 16 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Personal que labora en el centro y puesto de salud, años 1994 y 2004.....	47
Cuadro 17 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de centros y puestos de salud, año 2004.	48
Cuadro 18 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Establecimientos que prestan servicios de salud, año 2004.....	49
Cuadro 19 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de agua potable, años 1994, 2002 y 2004	50
Cuadro 20 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura del servicio de energía eléctrica, años 1994, 2002 y 2004	51
Cuadro 21 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Cobertura de servicio de energía eléctrica por área, año 2004	51
Cuadro 22 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de drenajes, años 1994, 2002 y 2004	52
Cuadro 23 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de letrización, años 1994, 2002 y 2004	54
Cuadro 24 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Puentes, año 2002.....	59
Cuadro 25 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Comparación de la forma de tenencia de la tierra, años 1979, 2003, y 2004	74
Cuadro 26 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Forma de concentración de la tierra, años 1979, 2003 y 2004.....	75

Cuadro 27 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Concentración de la tierra, año 2004	
Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso actual de la tierra por kilómetro cuadrado y porcentajes, año 2004	76
Cuadro 28 Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso actual de la tierra por kilómetro cuadrado y porcentajes, año 2004	77
Cuadro 29 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Actividades productivas, años 2002 y 2004	78
Cuadro 30 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Superficie, volumen y valor de la producción agrícola según encuesta, año 2004.	94
Cuadro 31 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Financiamiento de la producción del ajo según procedencia, año 2004	96
Cuadro 32 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Instituciones crediticias para la producción del ajo, año 2004	96
Cuadro 33 República de Guatemala, oferta total histórica del chile pimiento, años 1999 – 2003, expresados en quintales	102
Cuadro 34 República de Guatemala, oferta total proyectada del chile pimiento, años 2004 – 2009, expresados en quintales.....	103
Cuadro 35 República de Guatemala, Demanda potencial histórica del chile pimiento, años 1999 – 2003, expresados en quintales.	104
Cuadro 36 República de Guatemala, Demanda potencial proyectada del chile pimiento, años 2004 – 2009, expresados en quintales	105
Cuadro 37 Mercado La Terminal, Precios promedio chile pimiento, caja de 90 a 100 unidades, en quetzales.	106
Cuadro 38 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimiento, año 2004, Producción en cajas	110

Cuadro 39 Municipio de Chiantla – Huehuetenango,, Proyecto: producción de chile pimienta, Inversión fija, año 2004.....	122
Cuadro 40 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Inversión en capital de trabajo, año 2004	124
Cuadro 41 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Inversión total, año 2004	125
Cuadro 42 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Fondo de amortización (préstamo a cinco años), año 2004	127
Cuadro 43 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, estado de costo de producción proyectado, año 2004	128
Cuadro 44 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Estado de resultados proyectado, año 2004	129
Cuadro 45 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Presupuesto de caja proyectado, año 2004	131
Cuadro 46 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de chile pimienta, Estado de situación financiera proyectado, año 2004	132

INDICE DE MAPAS

MAPA 1: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Ubicación geográfica, año 2004.	5
MAPA 2: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Aldeas de Cantinil y Tajumuco, año 2004.	6
MAPA 3: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Centros poblados, año 2004... ..	9
MAPA 4: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Ríos, año 2004	17
MAPA 5: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Ríos de Cantinil y Tajumuco, año 2004.	18
MAPA 6: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Bosques, año 2004.....	22
MAPA 7: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Aldeas Cantinil y Tajumuco, Bosques, año 2004.	23
MAPA 8: Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Clases de suelo, año 2004. ..	27

INDICE DE GRAFICOS

GRAFICA 1 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Flujo comercial importaciones, año 2004.....	77
GRAFICA 2 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Flujo comercial exportaciones, año 2004.....	79
GRAFICA 3 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Canal de comercialización del chile pimienta.	121
GRAFICA 4 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proceso productivo.	128
GRAFICA 5 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Organigrama de cooperativa.....	136
GRAFICA 6 Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Punto de equilibrio.	152

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	130
---------------	-----

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve la investigación científica en el área social y económica de comunidades rurales del país para que derivado del estudio se identifiquen causas y proponer soluciones que permitan a los habitantes de comunidades sujetas de estudio mejores condiciones de vida.

La investigación encuentra justificación en el hecho que la investigación científica, aplicada a la realidad social y económica de los municipios de la República de Guatemala, es parte fundamental de la formación integral de estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La vinculación con el contexto socioeconómico del país, ha demostrado que refuerza el conocimiento sobre la realidad del país y fortalece la conciencia participativa y solidaria de practicantes.

Se utilizó la siguiente metodología en el desarrollo de la investigación: Seminario General; se desarrollaron temas social, político, económico y legal. Además métodos, instrumentos y técnicas estadísticas a utilizarse en la investigación y su importancia para conocer e interpretar resultados de la investigación.

Seminario específico, impartido por separado a practicantes de las tres áreas y donde se impartió temas de contaduría pública y auditoria, administración de empresas y economía para elaborar la investigación y el informe. Se efectuó una

visita preliminar al Municipio en septiembre de 2004 con el objetivo de conocer características importantes y entrevistarse con autoridades municipales, económicas, religiosas y líderes comunitarios.

El trabajo de campo se desarrolló durante octubre del 2004 y de acuerdo a la programación de actividades aprobadas en el Plan de Investigación se aplicaron conocimientos adquiridos durante los seminarios para efectuar la investigación.

Este informe se enfoca en la investigación del tema **“Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción del Ajo) y Proyecto Producción de Chile Pimiento en Invernadero”** que forma parte del tema general **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”** realizada en el mes de octubre de 2004 en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

El objetivo general de la presente investigación es involucrar, conocer, convivir con la realidad socioeconómica de las comunidades rurales del país al estudiante para crear la conciencia social y de esa forma aportar posibles soluciones a la problemática nacional.

Dentro de los objetivos específicos, se describen los siguientes:

- Promover la diversificación de actividades agrícolas en el Municipio como una fuente generadora de mejores ingresos a los habitantes.
- Impulsar formas de organización social como un mecanismo para fortalecer e incrementar posibilidades de éxito en diferentes proyectos propuestos.

- Identificar fuentes de financiamiento utilizadas por productores de ajo y proponer una propuesta de inversión que genere más y mejores ingresos en la comunidad propuesta.

Para obtener y presentar resultados de la investigación se utilizó el método científico que contempló las fases siguientes: indagatoria, aplicado en entrevistas, textos, información de fuentes primaria y secundaria. Demostrativa: Comparación y comprobación de hipótesis planteadas confrontadas con la realidad. Expositiva: A través de procesos de conceptualización y generalización observados en el presente informe. Las técnicas aplicadas en la investigación fueron muestreo simple aleatorio o probabilística, en el cuál se estableció el universo de la muestra, observación directa a través de encuestas, visitas a comunidades, entrevistas personales.

El contenido del informe esta compuesta por cinco capítulos estructurados de la siguiente manera:

El capítulo uno presenta la realidad socioeconómico del Municipio, división política y administrativa, recursos naturales, población servicios básicos, infraestructura social y productiva.

El capítulo dos presenta la organización de la producción, estructura agraria y actividades productivas del Municipio.

El capítulo tres muestra la estructura del financiamiento para las actividades productivas, importancia, clasificación, procedimientos para solicitar créditos, fuentes de financiamiento y el marco legal aplicable.

El capítulo cuatro muestra la producción del Municipio, el financiamiento del cultivo del ajo, instituciones de crédito existentes.

El capítulo cinco la propuesta de inversión a nivel de idea, producción de chile pimiento en invernadero, formas y uso del producto, estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal, financiero y evaluación social.

Por último las conclusiones y recomendaciones propuestas para impulsar y mejorar condiciones sociales y económicas de los pobladores del Municipio y bibliografía consultada para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo permitirá conocer los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de Chiantla, Huehuetenango, descritas y analizadas como resultado de la investigación documental y de campo realizadas en aldeas, cantones, caseríos y demás centros poblados, que permite obtener un conocimiento amplio del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

La presente variable contiene aspectos como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y orografía que se describen a continuación.

1.1.1 Antecedentes históricos

“Chiantla, se le conocía como Chinabjul, que en Mam quiere decir lugar entre barrancos”.¹ La etimología aún no está definida; algunos comentan que puede significar “lugar abundante en Chian”, que es una semilla de la familia de labiadas; “otra versión según la cual el nombre de Chiantla proviene de una palabra mexicana que significa lugar que mana agua”,² también podría significar casa o habitación de Chiantli que es voz proveniente de Náhuatl. Este Municipio se asentó en el sitio donde hoy se encuentra ubicada la aldea El Pino, lugar en el cual se localizan vestigios de una iglesia y otras construcciones, y se le conoce como Chiantla Viejo.

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

¹ Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Tomo I Segunda Edición, Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 1976. Pág. 643.

² Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN-. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Municipalidad de la Villa de Chiantla, año 2003. Pág. 7.

dominicos procedieron a congregar o reducir en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango”.³

En el año 1600, misioneros mercedarios se hicieron cargo de la parroquia que era conocida con el nombre de Nuestra Señora de la Candelaria de Chiantla, y a la cual pertenecían Aguacatán, Chalchitán, Todos Santos y San Martín Cuchumatán. Alrededor de ese año el encomendero español Juan de Espinar, que participó en la conquista de Guatemala, junto con Pedro de Alvarado tenía en encomienda el pueblo de Huehuetenango, descubrió las minas de plata y plomo que en los primeros años reportaron ingresos superiores a 8,000 pesos anuales.

Las minas fueron explotadas durante toda la época colonial y una de ellas es conocida con el nombre de Torlón a partir del año 1700. Se supone que de estas minas salió la mayor parte de la plata que se utilizó en Guatemala durante la época colonial y aún en la época de Rafael Carrera, pero su producción nunca fue importante como las de Honduras. A mediados del siglo XVII fue importante la actividad ganadera, en especial de ovejas en la zona alta, donde se formaron grandes haciendas en Chancol, La Capellanía y El Rosario, gracias a las condiciones favorables para crianza de ovejas que representaban los pastos de praderas de montañas de esa zona.

El auge lanero terminó a principios del siglo XIX. En 1840, cuando el viajero Jhon L. Stephens visitó la zona, ya no existían restos de la riqueza ganadera. En el año 1770, cuando el arzobispo Cortés y Larraz realizaron visita pastoral, la población de Chiantla ascendía a 438 personas, la mayoría ladinos (259). “El edificio del santuario de la Virgen de Candelaria data del año 1772, en tanto que el edificio municipal y su torre, fueron construidos en 1887.”⁴ La actividad política en Chiantla fue muy importante, en especial a finales del siglo XVIII y a lo largo

³ Ibidem, pag. 7.

⁴ Ibidem pag. 7.

del siglo XIX, cuando Guatemala ya era una República independiente de España. Durante la revolución del dictador Justo Rufino Barrios en 1875, Chiantla aportó recursos financieros, humanos y fue premiado por el dictador Barrios que adicionó territorios aunque en un corto período de tiempo (1881 a 1885), a la capital del departamento de Huehuetenango. En el año 1885 se otorga la categoría de Villa a la Cabecera Municipal en compensación por el traslado de la Cabecera Departamental, al lugar donde se ubica en la actualidad.

1.1.2 Localización geográfica

La Villa de Chiantla se localiza en una alta meseta, al pie de un cerro que constituye una notable derivación de la Sierra Los Cuchumatanes y por pertenecer al departamento de Huehuetenango se ubica en el Nor-Occidente o Región VII.

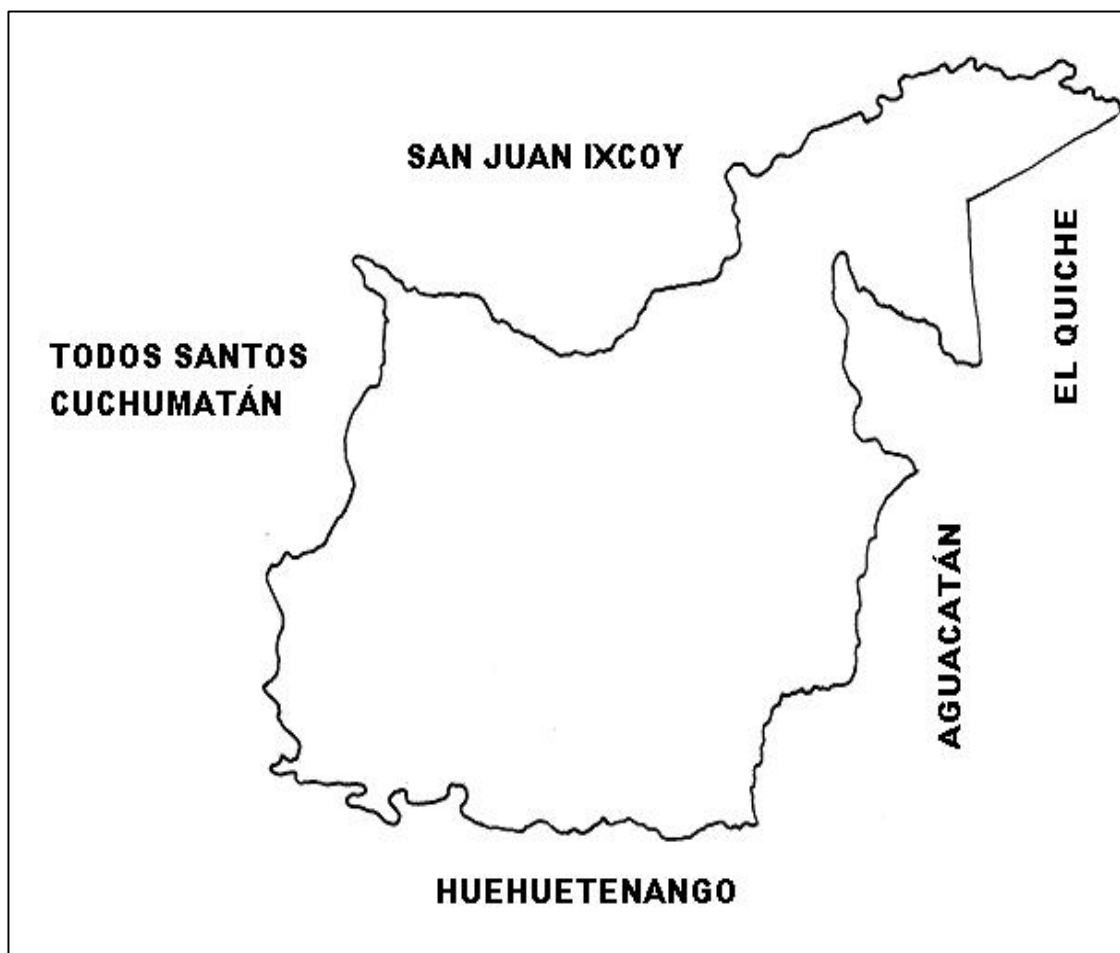
La distancia de la Ciudad Capital a Huehuetenango por la CA-1 es de 260 kilómetros y cinco a Chiantla por la Ruta Nacional nueve (RN9) que hacen un total de 265 kilómetros.

La 7W que conecta Buenos Aires con Sacapulas 55 kilómetros, de Sacapulas a Los Encuentros 86 kilómetros por la Ruta Nacional 15 y se conecta con la CA-1 a la Ciudad Capital en 127 kilómetros, con un total de 268.

Otros accesos están por la Ruta Departamental dos y conecta Santa Ana y San Antonio Huista, y por la Ruta 13 de Todos Santos Cuchumatán a Jacaltenango. Sus límites son: “colinda al norte con San Juan Ixcoy (Huehuetenango), al este con Nebaj (Quiché) y Aguacatán (Huehuetenango) al sur con la cabecera de Huehuetenango y al oeste con San Sebastián y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango).⁵ La ubicación geográfica se observa en el siguiente mapa:

⁵ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 642.

Mapa 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Ubicación geográfica
Año: 2004



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

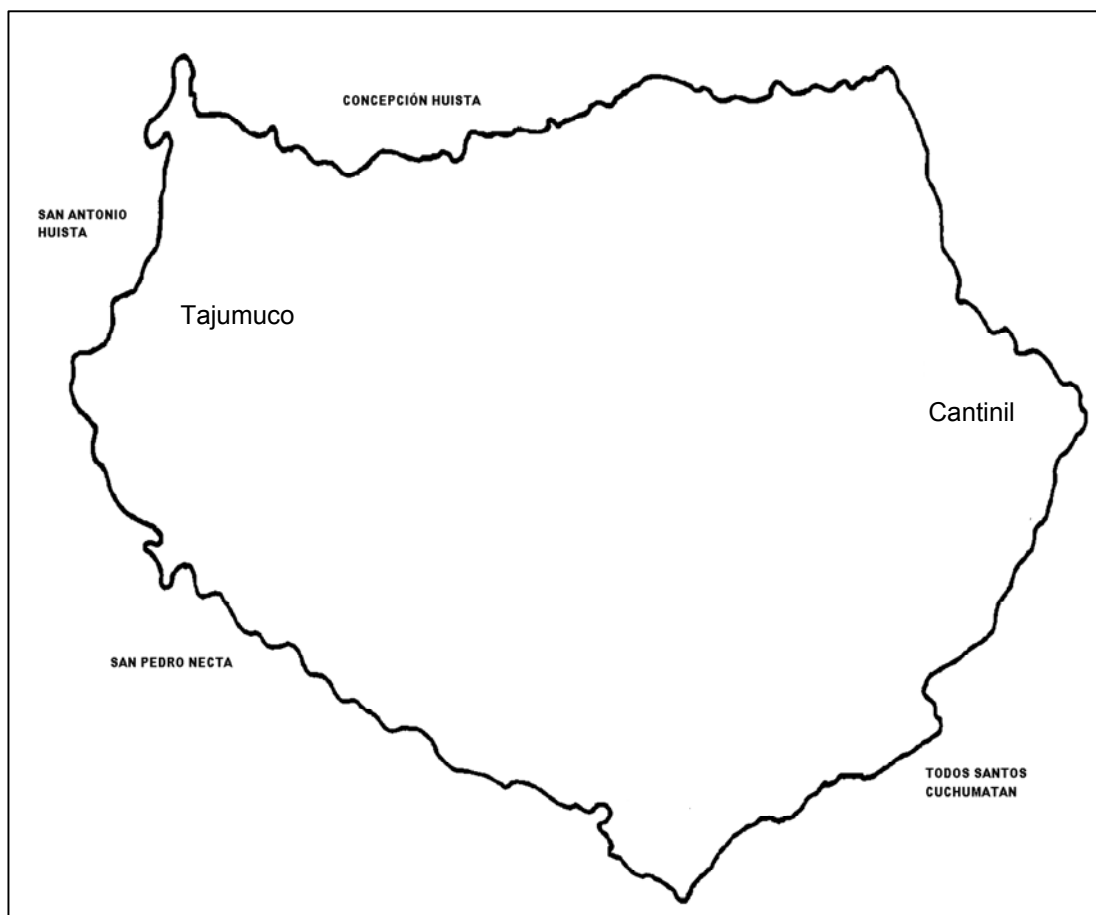
1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de “536 kilómetros cuadrados”,⁶ incluye los territorios de Cantinil y Tajumuco, comunidades que pertenecen a Chiantla, pero que están ubicadas fuera de la circunscripción municipal.

A continuación se presenta el mapa de las aldeas de Cantinil y Tajumuco:

⁶ Ibidem pag. 7.

Mapa 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Aldeas de Cantinil y Tajumuco
Año: 2004



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

Cantinil y Tajumuco están ubicados a 78 kilómetros de la Cabecera Municipal de Chiantla, y por ser territorio fuera de la circunscripción municipal, formarán el nuevo municipio denominado Unión Cantinil.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Esta constituido por diferentes centros poblados que forman el Municipio, que es la unidad básica de la organización territorial; y de conformidad con la

Constitución Política de la República de Guatemala, es independiente.

El X Censo de Población de 1994, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, estaba constituido por una Villa, 30 aldeas, 88 caseríos, tres parajes y una finca. En el año 2002 la Cabecera Municipal está compuesta por los siguientes centros poblados: Una Villa que es la Cabecera Municipal, 31 aldeas, 81 caseríos, dos parajes, y una finca. El casco urbano lo conforman las aldeas: Chuscaj, Buenos Aires y La Lagunita; y las colonias Parroquia, San Jerónimo, Cementerio y Calvario.

Para una mejor comprensión se presenta el cuadro uno, donde se comparan censos de 1994, 2002 y encuesta.

1.2.1 División política

La Cabecera Municipal constituye el área urbana del Municipio, la conforman los siguientes centros poblados denominados: Parroquia, San Jerónimo, Cementerio, Calvario, Chuscaj, Buenos Aires y La Lagunita; los datos que refleja el XI Censo de Población, VI de Habitación 2002, se reflejan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Resumen de centros poblados
Años: 1994, 2002 y 2004

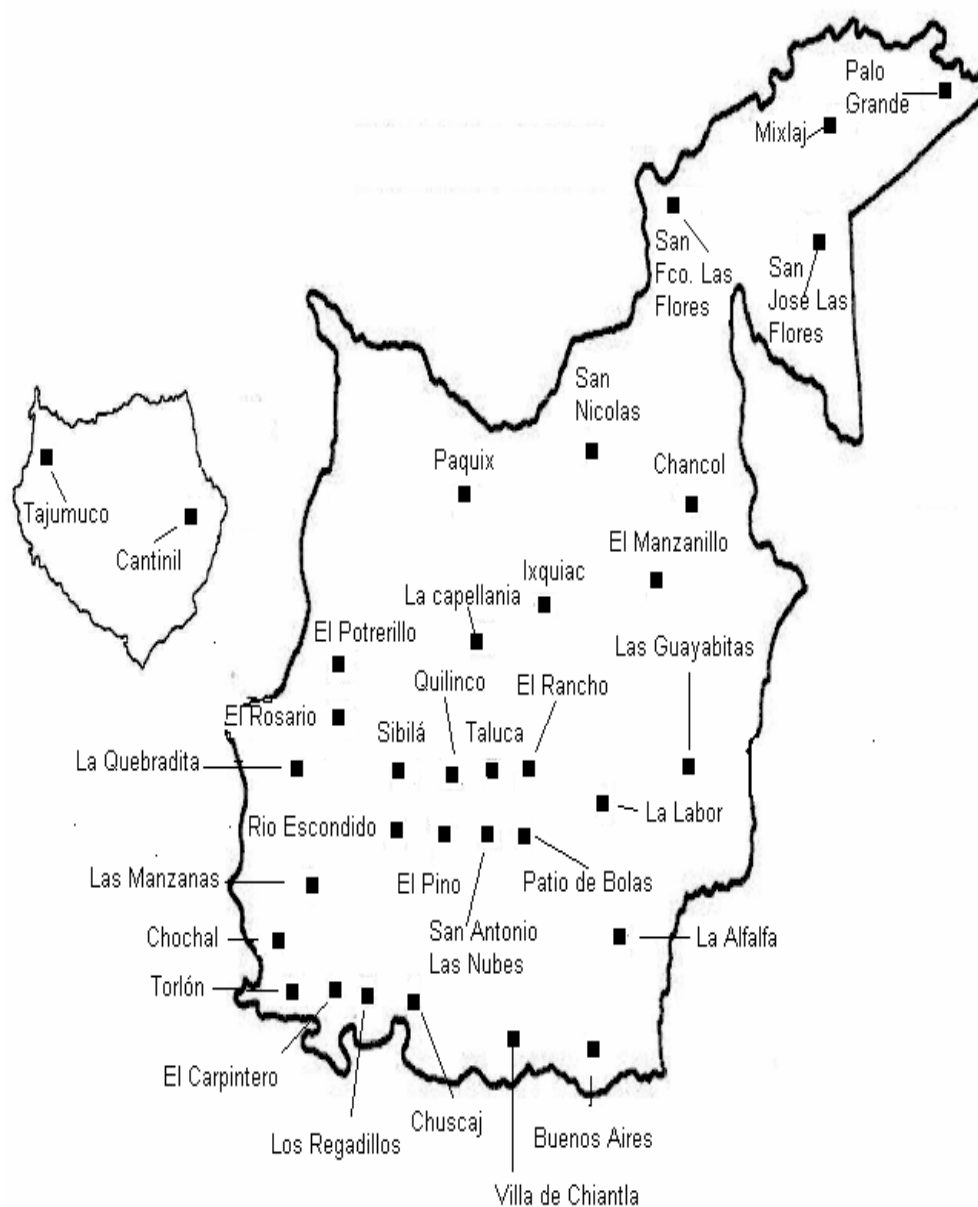
Categoría	Censo 1994 Cantidad	Censo 2002 cantidad	Encuesta cantidad
Villa	1	1	1
Aldeas	30	31	33
Caseríos	88	81	22
Colonias	0	2	0
Parajes	3	1	21
Fincas	1	1	24
Otros	0	3	0
Total	123	120	101

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

La disminución de siete caseríos, El Porvenir, El Tigre, Pocitos, Durazno, Ojo de Agua, Los Planes y Nuevo Salvador, en el año 2002 con relación a 1994, como se aprecia en el cuadro anterior, se debe a que conformaron una nueva aldea denominada La Montañita. Es importante comentar que el censo 2002 no toma en cuenta a Chuscaj, La Alfalfa, Tajumuco y Cantinil como aldeas; sin embargo, la Municipalidad les otorga esa categoría, por la importancia socioeconómica que representan estas comunidades. En la actualidad, Cantinil y Tajumulco se encuentran en proceso legal de constituirse en nuevo Municipio de Huehuetenango, debido a la falta de apoyo por parte de la Municipalidad de Chiantla que se localiza fuera de su circunscripción territorial a 78 kilómetros de distancia. Para ingresar a estos centros poblados debe recorrerse el municipio de Todos Santos Cuchumatán, otro acceso es por los municipios de San Antonio Huista y San Pedro Necta.

A continuación el mapa con los centros poblados del Municipio:

Mapa 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Centros poblados
Año: 2004



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

En el mapa se observan las aldeas organizadas y con representación ante el Consejo Municipal. Resalta la situación política de las aldeas Cantinil y Tajumuco por estar separados de la colindancia del Municipio. Los centros poblados se detallan a continuación:

1.2.2 División administrativa

De conformidad con la autonomía constitucional, los municipios eligen sus autoridades, quienes ejercen el gobierno, administración de sus intereses, obtener y disponer de recursos para el buen funcionamiento, atender los servicios públicos y necesidades de la jurisdicción en donde se desenvuelve, fortalecer la economía local, crear reglamentos internos de aplicación para todas sus actividades.

El Consejo Municipal es el órgano de mayor jerarquía de liberación y decisión de asuntos municipales, donde todos los miembros son de forma solidaria y mancomunada responsables por la toma de decisiones, la sede se localiza en el edificio municipal de la cabecera de Chiantla.

En el área rural la representación y autoridad delegada por la municipalidad son los alcaldes auxiliares que conforman los Concejos Comunitarios de Desarrollo – COCODES-.

La función de la administración Municipal es velar por el bienestar de la población del Municipio, regulado en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual establece: “El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pueden ser reelectos”. La municipalidad de Chiantla, su gobierno y administración para el año 2004, esta estructurada de acuerdo a éste artículo

constitucional y también acorde al decreto 12-2002 del Congreso de la República, y se conforma de la siguiente manera: Un alcalde que preside el Concejo Municipal, dos síndicos, un síndico suplente, siete concejales y tres suplentes, 33 alcaldes auxiliares que ejercen representación local en aldeas y otros centros poblados; un secretario y un tesorero. Cada aldea es representada ante el Consejo Municipal por Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES – su función es entre otras priorizar proyectos y necesidades inmediatas de la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que provee la naturaleza, que el ser humano dispone para satisfacer necesidades. Lo constituyen riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, por ejemplo cultivo, extracción o explotación, es una variable en el transcurso del tiempo. Son recursos naturales: el agua (ríos, lagos, mares), suelos (usos y clases agrológicas), forestales (bosques), vida silvestre (flora y fauna), aire (meteorología en general) y subsuelo (minas y canteras).

También se define como sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza, son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, animales y plantas para su subsistencia, o modificarlas y transformarlas en otras, que se convierten en satisfactores de necesidades. Otra definición: Son formas, sustancias de formación celular biológicas, desde la más simple y primitivas (bacterias, hongos y algas), hasta seres organizados del reino vegetal y animal, se incluye al hombre.⁷

⁷ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Sexta edición, Centro de Impresiones Gráficas –CIMGRA–, años 2003 y 2004, Guatemala. Pág. 32.

1.3.1 Clima

El clima es variado, de templado a frío, el Municipio se localiza a una altura que oscila entre 1,900 a 3,800 metros sobre el nivel del mar. “Con una latitud de 15°20’26” y una longitud de 91°27’28”,⁸ se establecen dos épocas bien definidas: la lluviosa y la seca que inicia 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, de noviembre a febrero la temperatura alcanza niveles de congelamiento en ciertas regiones altas con valores promedio de 04° C mínima, 20° C máxima y una media anual de 12° C.

1.3.2 Orografía y topografía

El territorio es montañoso, se localizan las cumbres más altas del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y de Centro América, lo que constituye la Sierra de Los Cuchumatanes, que es una extensión de la Sierra Madre. En la meseta se extiende una llanura de 30 a 50 kilómetros cuadrados, en donde se encuentra el mirador Juan Diéguez Olaverri, desde allí se aprecia buena parte del territorio guatemalteco al norte de Chiantla y aparece coronada por la cresta de Xemal, que sobrepasa los 3,600 metros sobre el nivel del mar. Hacia el norte y el noroeste la vasta planicie de Chancol y el Rosario termina en el descenso del terreno hacia Quisil y Rancho de Magdalena, por un lado, y hacia Todos Santos Cuchumatán por el oeste, por el paso conocido como de la Ventosa, hacia el sur el terreno desciende desde elevadas mesetas, que forman los flancos exteriores de la Sierra, verticalmente cortados algunas veces, de suave pendiente otras y con grandes estribaciones o gradas que originan a diversas alturas, mesetas de alguna extensión. “Los repliegues de esta sección de Los Cuchumatanes dan a todo el terreno un aspecto peculiar e inconfundible, con profundas barrancas, desfiladeros, picos y cañadas que atraviesan los caminos más difíciles del departamento de Huehuetenango”.⁹

⁸ Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN–. Op. Cit. Pág. 8

⁹ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 642.

1.3.3 Hidrografía

Conformado por el elemento agua, que es una sustancia compuesta por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrógeno, líquida, inodora, insípida, en pequeña cantidad incolora y verdosa o azulada en grandes masas. Es el componente más abundante de la superficie terrestre forma la lluvia, las fuentes, ríos y mares; es parte constituyente de todo organismo vivo.

Chiantla es favorecido con nacimientos de agua, existen áreas de recarga hídrica que favorece la formación del recurso, con 32 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, una laguna y cuatro lagunetas.

Los ríos más importantes son: Selegua, Ocubilá o Corona, Quisil, Zanjón Vega Seca, Magdalena, Torlón, Mixlaj, La Bahía y Pericón que en época de verano baja su caudal, algunos hasta el extremo de secarse en su recorrido, debido al uso inadecuado de recursos como tala inmoderada de bosques, contaminación con desechos sólidos, desviación del cauce natural para uso de riegos, entre otros. A continuación se presentan los recursos más importantes.

El río Selegua o Zaculeu, constituye el más importante de la región, recibe como afluentes otros ríos que provienen del altiplano de los Cuchumatanes, nace en la parte alta de aldea Sibilá y recorre los municipios de Chiantla, Huehuetenango, San Sebastián, San Rafael Pétzal, Colotenango, Ixtahuacán, San Pedro Necta, La Libertad, La Democracia y Santa Ana Huista, todos del departamento de Huehuetenango. Tiene una extensión de 101.75 kilómetros en el territorio nacional y se adentra a territorio Mexicano. No se encontró información fidedigna sobre la explotación en el pasado de recursos de su afluente como la pesca; sin embargo, de acuerdo a relatos de algunos pobladores, en años anteriores se extraían peces y otras especies como camarones y cangrejos. Hoy en día, no

existen peces en sus aguas debido a la contaminación, por productos químicos utilizados en la agricultura y desechos humanos. En la década de los años cincuenta, se instaló una hidroeléctrica que funcionó algunos años, pero por falta de recursos financieros dejó de operar. En la década de 1960 y 1970 el caudal era mayor que el actual. Fue en la década de los 80's cuando el caudal disminuyó debido a la instalación de sistemas de riego por captación en las aldeas Sibilá, Quilenco, El Pino, Chuscaj y la Cabecera Municipal para la producción de diversos productos agrícolas como papa, haba, repollo, coliflor y brócoli; esta situación implica que en época de verano disminuye el caudal considerablemente. En época lluviosa este río causa algunos problemas de inundación en las partes bajas del Municipio, en especial la aldea Buenos Aires sin causar mayores problemas.

El río Corona u Ocubilá nace en la aldea Ixquiac, recorre la aldea Zeta, el caserío Zacolá, cantón Buenos Aires y caserío Carrizo; se une con el Selegua en aldea Chuscaj en el poblado Cementerio. Su longitud es aproximada de siete u ocho kilómetros, sirve de desagüe a las comunidades Buenos Aires y Chiantla, el caudal en época de verano disminuye hasta un 90%. Recorre la entrada del casco urbano del Municipio desde la Cabecera Departamental, en el se vierten desechos sólidos y aguas negras constituyéndose en los principales contaminantes. Se utiliza para captación de sistemas de riego que provoca riesgos en la salud de la población.

El río Quisil nace al norte del Municipio en la cascada denominada El Manto de la Virgen, su extensión aproximada es de 150 kilómetros y recorre las aldeas San José y San Francisco Las Flores, forma el río Tigre que se ubica en la aldea Mixlaj donde se aprovecha el agua en actividades agrícolas, recorre parte del municipio de San Juan Ixcoy y otros del departamento de El Quiché, donde también es aprovechado para diversas actividades, de las que destaca el riego de

productos agrícolas. Al igual que la mayor parte de ríos de la región, éste disminuye el caudal en época de verano.

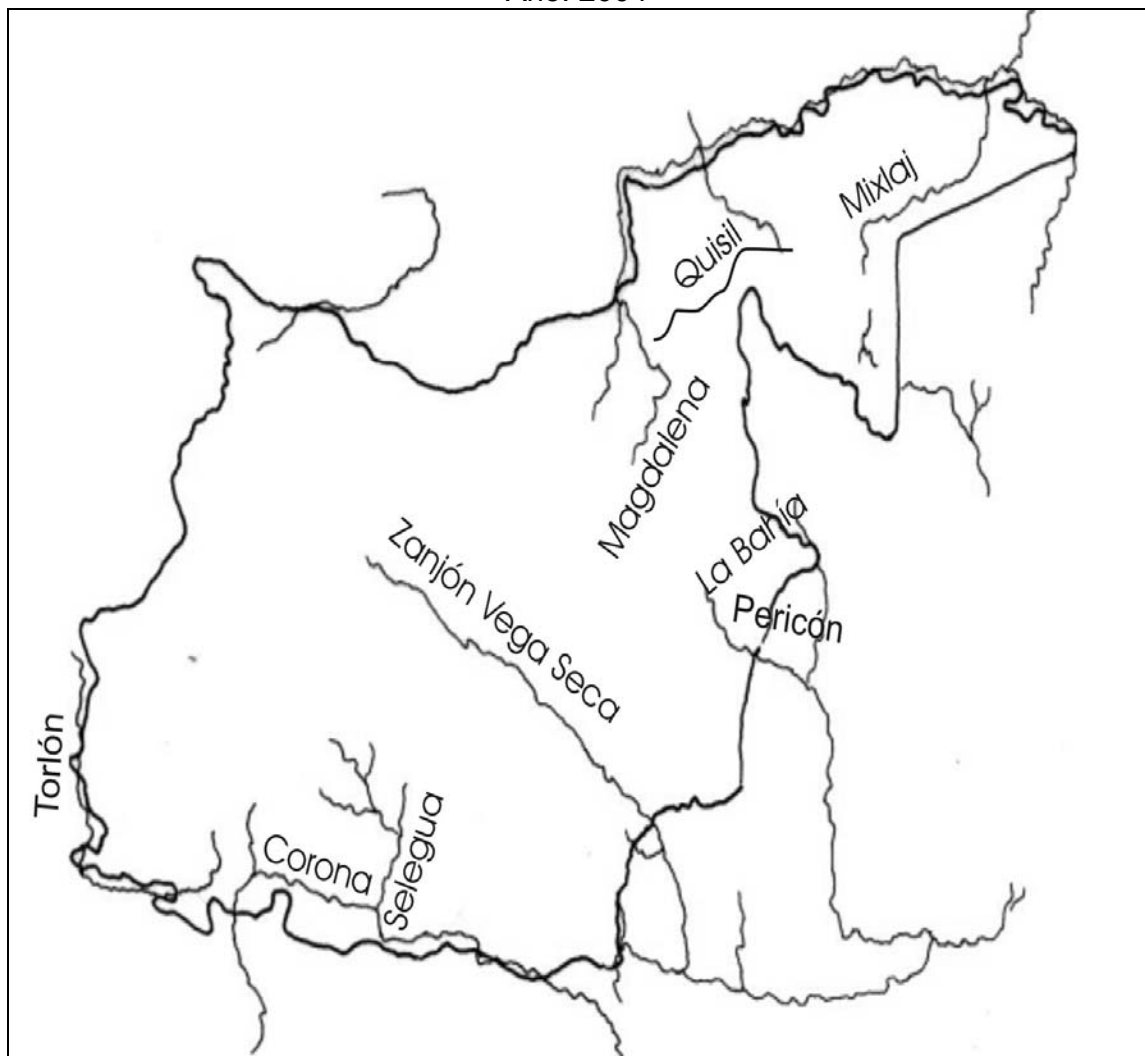
La laguna Ocubilá con una extensión aproximada de medio kilómetro, está cubierta en 60% por ninfa conocida como cucuyul desde hace más de 50 años. Esta reserva está en proceso de extinción; en vista que su entorno cada día se hace más inhóspito por el grado de deforestación que ha sufrido en los últimos años.

Laguna Magdalena En el límite con San Juan Ixcay, se ubica la laguna Magdalena, cuyas caídas de agua son llamadas “Los Cabellos de la Magdalena” considerada como desagüe de la laguna ubicada en Quisil, en años anteriores existía la actividad pesquera de forma artesanal, sin embargo por la contaminación de sus aguas y el nacimiento de algas se ha deteriorado, sin que las autoridades estatales y municipales tengan planes concretos para contrarrestar el problema. Este lugar tiene potencial turístico por sus paisajes; sin embargo no es aprovechado. Su extensión aproximada es de ocho kilómetros cuadrados.

Los ríos de Chiantla tienen un enorme potencial económico, que nacen en el Municipio, destacan Selegua, Corona, Mixlaj, Zanjón Vega Seca y Torlón, en el inicio del recorrido no presentan contaminación. Pueden ser utilizados para distintas actividades como generación de energía eléctrica, proyectos de mini riego, tanques de captación para proyectos de agua potable o para el cultivo de peces u otras especies marinas de agua dulce.

La ubicación geográfica de los ríos en el Municipio, se observa en el siguiente mapa:

Mapa 4
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Ríos
Año: 2004



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

La ubicación geográfica de los ríos en las aldeas Cantinil y Tajumuco se observan en el siguiente mapa:

Río Limón limita al norte con Concepción Huista, su extensión aproximada es de cuatro kilómetros, pasa por las aldeas Valentón, Casa Grande, Buenos Aires, Las Lomas y Los Chujes donde se une con el río Ocho. No se tiene información sobre la explotación de estos recursos en el pasado, aunque se sabe que se realizó pesca en forma artesanal. Su caudal en los últimos años se ha mantenido, aunque en verano baja.

Río Ocho desemboca en el Selegua, tiene una extensión aproximada de tres kilómetros; recorre los poblados: Tuiboche, La Tejera, La Esperanza y Guantán y se aprovecha para riego en la agricultura. Su caudal se mantiene constante todo el año.

1.3.4 Bosques

Se define al bosque como una comunidad de plantas en las que predominan árboles y otras plantas leñosas que crecen más o menos cerca uno de otros, por lo que son ecosistemas terrestres más importantes de la tierra. Afectan el medio ambiente como reguladores biológicos del clima, protectores genéticos, del suelo y de hábitat humano. Los árboles incrementan la tasa de infiltración del agua y la recarga del agua subterránea.¹⁰

“Gran parte de biodiversidad de Guatemala se encuentra en sus bosques tropicales. El país alberga una cantidad de especies endémicas de gran envergadura, pero muchos están amenazadas por la pérdida de su hábitat”.¹¹

La estructura forestal es diversa y evoluciona constantemente por condiciones heterogéneas de materiales genéticos y su interrelación con factores climáticos y edáficos.

¹⁰ Universidad Rafael Landívar, Instituto de Incidencia Ambiental, Perfil Ambiental de Guatemala, año 2004. Pag. 110

¹¹ Biblioteca de Consultas Microsoft Encarta año 2002. Pág. 3.

Los bosques de Chiantla están constituidos principalmente por especies coníferas, latifoliadas y mixtos, a mediana y gran altura, la diversidad de especies tanto arbórea como herbácea es debido a que cuenta con cuatro zonas de vida vegetal, lo cual da lugar a diversos micro climas condicionantes para el desarrollo de las plantas. En el cuadro siguiente se muestra la cobertura forestal del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura forestal
Año: 1993 - 2001

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
Totales	8,110.66	100	8,086.66	100

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

En el cuadro se muestra la distribución de la cobertura boscosa y porcentajes que cubren el área del municipio de Chiantla. El mayor porcentaje corresponde a latifoliados. Los bosques de coníferas son 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, secundarios, arbustales, remanentes, tierras agrícolas y otras; las que representan 85% del área total del Municipio.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques –INAB-, el suelo de Chiantla con una extensión total de 54,477 hectáreas es de vocación forestal en 76%; sin embargo, gran parte es utilizada en actividades agrícolas lo que incide en la poca

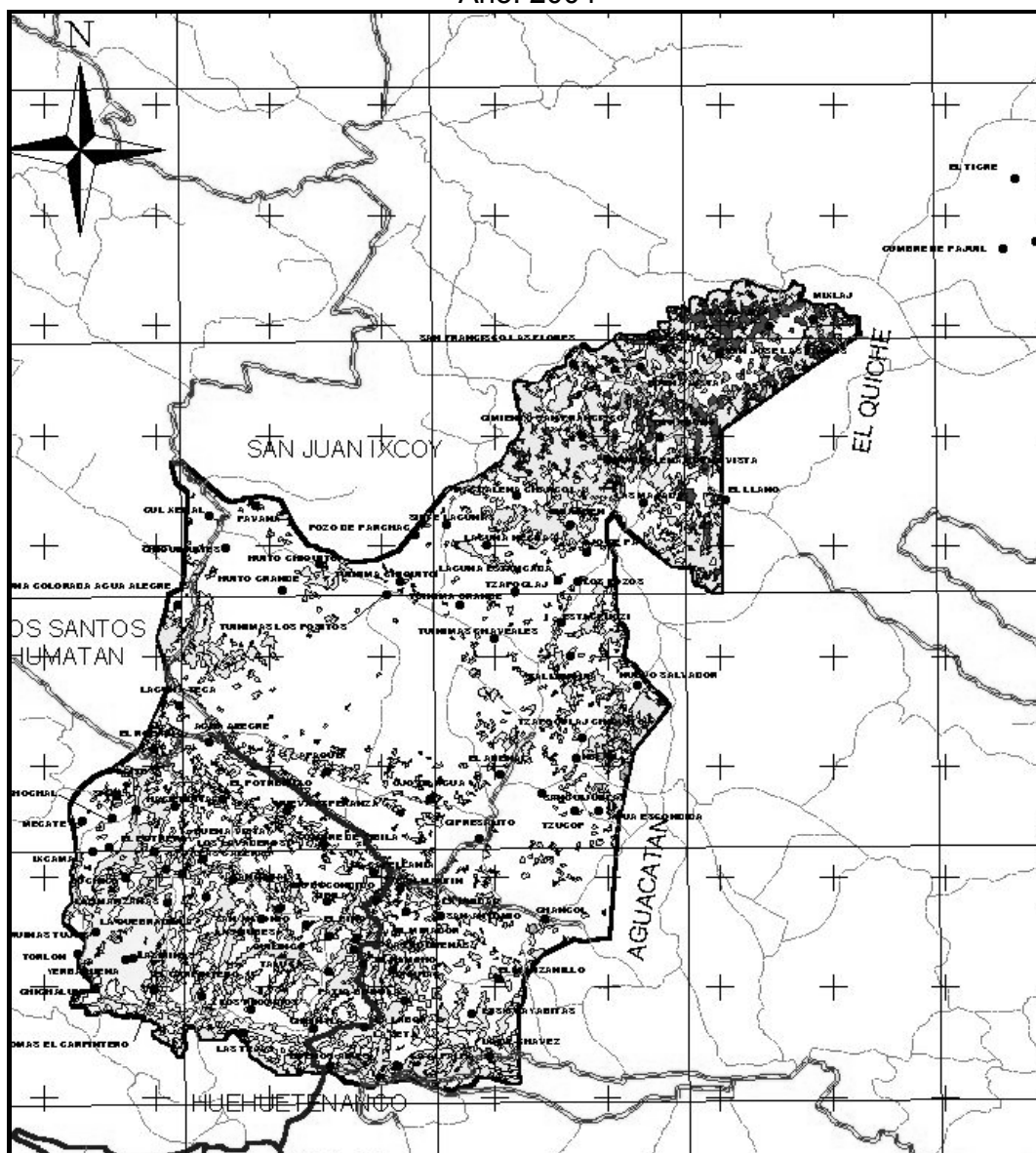
productividad y rendimiento de sus cosechas. Para 1991 el bosque representaba el 14.89% del total y para el año 2001 el 14.84%.

La zona boscosa del Municipio ha disminuido en los últimos años, por la tala inmoderada de árboles para distintas actividades como son:

- Contrabando de madera hacia México.
- Elaboración de cal.
- Producción artesanal de ladrillo y teja.
- Preparación de alimentos.

La variedad de bosques que existe en el Municipio son secundarios, arbustal y coníferas. El mapa muestra las áreas boscosas del Municipio:

Mapa 6
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Bosques de Chiantla
Año: 2004



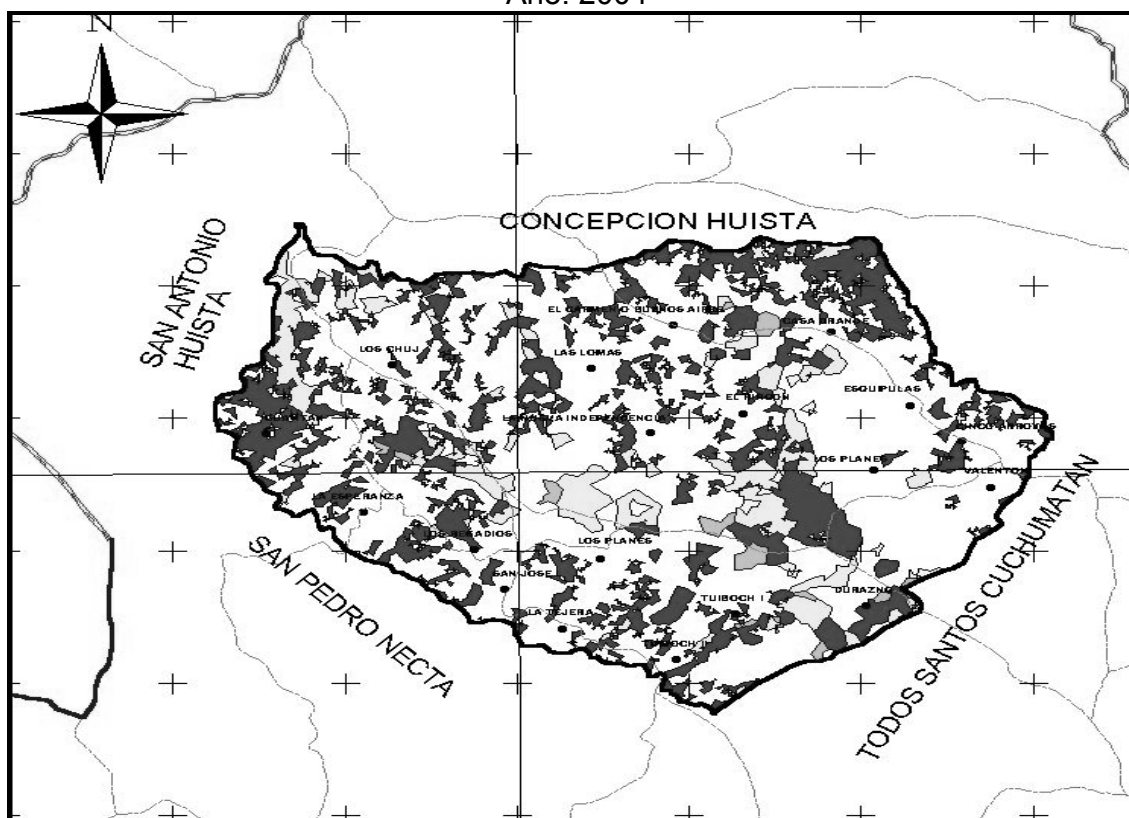
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad De Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Las comunidades con mayor área boscosa son: Palo Grande, San José Las Flores, San Francisco Las Flores, La Labor, Patio Bolas, El Rancho, Magdalena,

El Pino, San José Las Nubes y Mixlaj. Estas comunidades carecen de vías de acceso adecuadas lo que dificulta el transporte de la madera que existe en estas áreas.

El siguiente mapa muestra el área boscosa de las aldeas de Cantinil y Tajumuco, que pertenece al territorio de Chiantla y que por no tener continuidad territorial, el Instituto Nacional Geográfico –IGN– los presenta en forma individual:

Mapa 7
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Aldeas Cantinil y Tajumuco
Bosques
Año: 2004



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

No existe área protegidas en las aldeas de Cantinil y Tajumuco y se carece de información exacta del tipo de bosque; sin embargo, de acuerdo a datos

proporcionados por la Unidad de Sistemas de Información Geográfica de Huehuetenango (USIGHUE), se estableció 2,067.38 hectáreas corresponden a la extensión de bosques y pastos.

1.3.5 Suelos

Es el material madre que se presenta en diferentes texturas, y que se presta para varios usos como forestal, cultivo, potreros y pastoreo de animales.

Otra definición: Es la capa arable que el hombre utiliza para desarrollar la actividad agropecuaria (agrícola y pecuaria) para satisfacer necesidades, además comprende otras riquezas que pueden aprovecharse, como yacimientos petrolíferos y minerales.

Lo que corresponde al departamento de Huehuetenango existen cinco divisiones fisiográficas, cuatro de cada cinco partes corresponden a suelos de cerros de caliza y son los que predominan en el Municipio, según Charles Simmons en su obra de análisis de suelos de Guatemala.

1.3.5.1 Tipos de suelos

Los suelos de Huehuetenango se dividen en 26 unidades que consisten en: 22 series de suelos, dos fases de suelo y dos clases de terreno misceláneos. Las series y fases se clasifican para comprender su uso y manejo son:

- I Suelos de las Montañas Volcánicas.
- II Suelos de la Altiplanicie Central.
- III Suelos de los Cerros de Caliza.
- IV Suelos de las tierras bajas del Petén – Caribe.
- V Clases misceláneas de terreno.

Los suelos del municipio de Chiantla se ubican dentro de los grupos: II Suelos de

la Altiplanicie Central y III Suelos de los Cerros de Caliza.

Los suelos del grupo II Altiplanicie Central a los que corresponde Chiantla se dividen en subgrupos y se toman en cuenta las características siguientes:

- Suelos poco profundos, bien drenados sobre materiales volcánicos.

El material madre es ceniza volcánica de color claro, de relieve ondulado, con drenaje excesivo, la capa superior es color café grisáceo, su textura es arena franca fina; suelta, de un espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es de color café amarillento, consistencia suelta o débilmente cementada, con textura franco arenoso fina y de 25 centímetros de espesor.

- Suelos poco profundos, bien drenados sobre roca.

El material madre es serpentinita, de relieve escarpado a inclinado, con mal drenaje interior, la capa superficial es color café rojizo oscuro, con una textura y consistencia franco arcillosa, friable de un espesor aproximado de 10 a 15 centímetros; el subsuelo es color café rojizo a rojo, su consistencia friable, es de textura arcillosa de 15 a 25 centímetros de espesor.

El grupo III suelos de los Cerros de Caliza presenta la siguiente clasificación:

- Suelos profundos.

El material madre es caliza, de relieve escarpado, con buen drenaje, la capa superficial es de color café grisáceo oscuro, con textura y consistencia franco arcillosa; plástica cuando está húmeda, con un espesor aproximado de 10 a 15 centímetros; el subsuelo es color café a café rojizo y consistencia friable, su textura es arcilla y de un espesor aproximado de 60 a 70 centímetros.

➤ Suelos poco profundos a gran altitud.

El material madre es caliza, de relieve escarpado, con buen drenaje, la capa superficial es color café muy oscuro o negro, con textura y consistencia franco limosa friable; con espesor aproximado de 10 centímetros; el subsuelo es color café a café aceituno y de consistencia plástica, su textura es franco arcilloso o franco arcillo limosa y de un espesor aproximado de 25 centímetros.

➤ Suelos poco profundos a altitudes medianas en climas húmedos.

El material madre es caliza, de relieve escarpado, con buen drenaje, la capa superficial es color café muy oscuro o negro, con textura y consistencia arcilla plástica; con espesor aproximado de 30 centímetros; el subsuelo es color café rojizo oscuro y consistencia moderadamente friable, su textura es arcilla y espesor aproximado de 10 centímetros.

Los tipos de suelos mencionados no son aptos para la agricultura, porque son de vocación forestal, que posee una textura arcillosa y volcánica. Esto implica que al ser utilizados para fines agrícolas sufre degradación o erosión, el cual tiene efecto negativo en afluentes hídricos.

A continuación se presenta el mapa de los suelos de la región:

1.3.5.2 Uso del suelo

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

En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI, VII y VIII:

“Clase agrológica IV: Predomina en el centro del Municipio, tiene una extensión aproximada de 80.40 km² equivalente a un 15% del área total. Estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados ó inclinados aptas para cultivos perennes y pastos, requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

Clase agrológica VI: Se localizan en el centro del Municipio, tiene una extensión aproximada de 53.60 km² equivalente al 10% del área total. Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limítrofes muy severos de relieve, profundidad y jocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.

Clase agrológica VII: Esta clase predomina en toda el área del Municipio, tiene una extensión aproximada de 268.0 km² equivalente a un 50% del área total. Estos suelos son inapropiados para cultivos limpios, pero sí, para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y con aplicación de técnicas de conservación de suelos. Su uso potencial es la actividad forestal. Tiene limitaciones muy severas de relieve, profundidad y rocosidad, el relieve en general es quebrado con pendientes muy inclinadas.

Clase agrológica VIII: Tierras no aptas para cultivo, aptas sólo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas, esta formación se localiza en el noreste y noroeste, su extensión es de 134 km² tienen equivalente al 25% del territorio de Chiantla, tienen relieves muy quebrados, escarpados¹².

A continuación, la distribución de usos del suelo:

Cuadro 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Uso del suelo
Año: 2001

Uso	Hectáreas	%
Afloramiento rocoso / área degradada	4,044	9.87
Agricultura bajo riego	899	2.19
Agricultura perenne	39	0.09
Agricultura tradicional	6,513	15.90
Arbustos bosques secundarios	13,500	32.95
Área poblada	124	0.31
Bosques de coníferas	7,375	18.00
Bosques latifoleados	1,091	2.66
Bosques mixtos	556	1.36
Pastos naturales	6,832	16.67
Total	40,973	100.00

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

e impacta de forma directa en la migración e inclusive la extinción de muchas especies. Las áreas protegidas están en trámite, pero aún no se han oficializado.

1.3.6 Fauna

Es diversa, existen especies desde: aves, reptiles, conejos, coyotes, ardillas, zorros, gatos de monte y otros. En áreas boscosas, como la aldea Palo Grande,

¹² Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Mapa Preliminar de Capacidad de Uso de las tierras de la República de Guatemala. Guatemala 2000. pag 2.

existieron especies como: paloma real (que era un ave migratoria), paloma wilwila, entre otras. Aún existen algunas especies como: monos, tepezcuintles, tigrillos, venado witchichil, coquechas, pasha (hembra del faisán). La deforestación es producto de la ampliación de la frontera agrícola, hortensias y cartuchos; además, existen variedades de orquídeas, entre las que se mencionan: la monja blanca, ninfa que se observa en la laguna de Ocubilá; la meseta es propicia para la producción de sauco, que se utiliza para cercos de corral y la flor es materia prima para elaboración de jalea.

1.3.7 Flora

La flora es abundante, comprende plantas propias de la zona templada, así como de la fría. En el área existen viveros especiales para el cultivo de flores, como: rosas, crisantemos. Este cuadro refleja el uso del suelo del Municipio y muestra que la mayor parte son arbustos o bosques secundarios con un área 13,500 hectáreas que equivalen al 33%. En la actividad económica, la agricultura con 7,451 hectáreas representa el 18% del total.

1.3.8 Minas y canteras

En Chiantla, existen las minas más grandes de la región en donde se extraen materiales como: plomo, zinc y plata. Como se indicó, Chiantla se conocía como Chinabjul, que en Mam equivale a “lugar entre barrancos”, capital del señorío de los mames que conquistó el rey Quicab, en el siglo XV. Durante la dominación española, los trabajos de minas y la industria ganadera de los altos de Chiantla, fueron la causa principal de la riqueza y prosperidad de la región. El Municipio tiene una larga tradición minera y “el poblado está sobre un depósito grueso de pómez cuaternaria. Una de las grandes minas de la zona es la del Torlón, trabajada desde tiempo inmemorial”.¹³

¹³ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 643.

El mineral contiene plomo y zinc; esta actividad suministra la subsistencia a los habitantes de las aldeas del mismo nombre, que en antaño se conocía como Torlon. La explotación de estas minas en el período hispánico fue de gran importancia y en la administración del general Rafael Carrera, gran parte de la plata provenía de dicha mina, con la que se acuñó la moneda que ostenta su esfinge.

Durante siglos, vecinos de la aldea Las Manzanas han explotado una de las minas consideradas entre las más importantes, que se conoce como Las Ánimas y a la fecha con el nombre de La Esperanza; asimismo, se encuentran las minas de Las Quebradas, Pozos, Mecates, Bella Vista, Catalana y Chancol. En la actualidad la explotación minera se realiza en forma artesanal y su participación, en la actividad económica del Municipio, es irrelevante.

1.4 POBLACIÓN

Lo constituye el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada; el estudio se considera fundamental en la investigación y análisis permite conocer la estructura, tendencias, grado cultural, capacitación, entre otras, para determinar el diagnóstico socio-económico, así como el pronóstico con el fin de mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, por ser generador de riqueza en el proceso productivo así como productor y consumidor.

La población objeto de estudio, según datos del Instituto Nacional de Estadística – INE-, en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 es de 52,124; según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 es de 74,978; con una tasa intercensal de crecimiento del 4.65% y se estima para 2004 en 84,123 personas según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La densidad de la población, es la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y la cantidad de personas a una fecha determinada, para

Chiantla en el año 2002 era de 140 personas por kilómetro cuadrado y para 2004 se estima en 157.

En el Municipio, la población no indígena representa el 93% y en lo referente a la comunidad indígena se concentra en la aldea de Chochal con la existencia de mames.

Las características y cualidades de la población determinan la diferencia con otras comunidades, para el presente informe se toman en cuenta aspectos como: División por género, edades que comprenden distintos rangos, pertenencia étnica, distribución en área urbana y rural, migraciones, vivienda, ingresos y pobreza.

1.4.1 Por género

Chiantla tiene para el año 2004 una población aproximada de 84,123 habitantes según proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población masculina constituyen el 51%, que equivale a una relativa igualdad de géneros, tal como ocurre en el resto del País.

En el siguiente cuadro se presenta la población por género y se comparan datos de censos 1994 y 2002, y proyectados para 2004.

Cuadro 4
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por género
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural
Hombres	25,931	50	2,843	23,088	36,899	49	3,838	33,061	42,668	51	4,693	37,974
Mujeres	26,193	50	3,065	23,128	38,079	51	3,899	34,180	41,455	49	4,560	36,896
Total	52,124	100	5,908	46,216	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9,253	74,870

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

La relación porcentual entre hombres y mujeres para 1994 es de 50% por género; para 2002 las mujeres aumentaron en uno por ciento que se presenta en el género masculino en la proyección de 2004 que se elaboró con datos de la población que presenta el Instituto Nacional de Estadística –INE–; y se sitúa en 51%.

La variación de género es mínima y mantiene la equidad durante los períodos que se relacionan con la concentración de la población en el área rural.

La distribución de la población en el Municipio es el reflejo de la situación que a nivel nacional prevalece la concentración en el área rural. En el área urbana según el cuadro anterior para 1994 es del 11%, el cual disminuyó en uno por ciento en el 2002 y para la proyección de 2004 se igualó al año 1994.

Durante la realización del trabajo de campo con base a una muestra de 3,631 personas, se estableció que la situación del área rural es en términos porcentuales de 87 que equivale a 3,159 personas de los cuales 1,843 pertenecen al género masculino y 1,788 al femenino. El 13% representa 472 habitantes en el área urbana; de este dato 241 son hombres y 231 mujeres.

1.4.2 Edad

Se integra en cuatro diferentes grupos, se comparan datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, así como la proyección con base a datos que se obtienen de estos Censos, la distribución determina la demanda de servicios de acuerdo al rango que concentre la mayor cantidad de población apta para participar en producción de bienes y servicios.

El cuadro siguiente presenta datos de población según rangos de edades y la distribución en áreas urbano y rural.

Cuadro 5
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por edad
Años: 1994 - 2002 - 2004

Edades (Años)	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urban.	Rural
0 - 06	12,967	25	1,438	11,250	18,237	24	1,882	16,353	20,069	24	2,250	18,208
07 – 14	12,294	24	1,412	11,053	17,485	23	1,805	15,682	19,241	23	2,158	17,459
15 – 64	25,112	48	2,859	22,374	36,392	49	3,756	32,636	40,045	48	4,492	36,341
65 y más	1,751	3	197	1,541	2,864	4	294	2,570	4,768	5	354	2,861
Total	52,124	100	5,906	46,218	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9,254	74,869

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

La relación porcentual para los Censos de 1994 y 2002 es la siguiente: la población que concentra el mayor porcentaje es de 15-64 con 48% en 1994, con incremento de uno por ciento en el 2002. En los rangos de 0-6, 7-14; 65 y más, la variación ha representado el uno por ciento de disminución o incremento, según se presenta en el cuadro. Con respecto a la proyección de 2,004 el incremento se presenta en la población de 65 y más, estas variaciones se mantienen según el Censo 2002.

De conformidad con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, -INE- los rangos de 7-14 y 15-64 años se mantiene con 72% en los últimos dos Censos, incluye a la Población Económicamente Activa,-PEA- además de constituirse en el principal rango en el área rural; el segundo en importancia, lo conforma el rango de cero a seis años que pertenecen a la población más sensible dentro de una comunidad.

El total de la muestra en la realización del trabajo de campo es 3,631 personas y

corresponden al área urbana los siguientes rangos: 0-6 años 69 equivalente al 14%, de 7-14 años 103 con 21%, de 15-64 años 301 con 62% y 11 de más de 65 años con el 3%; con un total de 484 personas objeto de estudio.

Los datos del área rural en los rangos de 0-6 años muestran un número de 445 personas, que equivale al 14%; de 7-14 años, con 672 representa el 21%; de 15-64 años, 1,956 con 62% y más de 65 años, 74 con tres por ciento; para un total de personas según muestra de 3,147. En la muestra, la población en edades de 15-64 años concentra el mayor número de personas en ambas áreas, comportamiento que también se determinó en censos del –INE–.

1.4.3 Pertenencia étnica

Los Acuerdos de Paz firmado en diciembre de 1996, dividen la pertenencia étnica en cuatro grupos, que incluyen las poblaciones maya, ladina, xinka y garífuna. De las personas que se declaran pertenecer al grupo étnico maya son en su orden: K'iché, Q'eqchí, Kaqchikel y Mam.

En el Municipio se localizan Mames en la comunidad de Chochal. El Instituto Nacional de Estadística –INE–, a través del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, divide a la población según etnia en: Indígena y no indígena. En la encuesta se respetó la autodefinición de personas para seguir con lineamientos que el Instituto tomó en cuenta.

El siguiente cuadro muestra la población por etnia, para el presente caso se divide en indígena y no indígena.

Cuadro 6
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por etnia
Años: 1994 - 2002 - 2004

Etnia	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2004			
	No. Hab.	%	Urban.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural
Indígena	7,358	14	321	7,037	5,239	7	541	4,700	11,875	14	1,306	10,570
No Indígena	44,766	86	5,587	39,179	69,739	93	7,197	62,540	72,248	86	7,947	64,300
Total	52,124	100	5,908	46,216	74,978	100	7,738	67,240	84,123	100	9,253	74,870

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

La relación de personas que se consideran indígenas disminuyó en siete por ciento de 1994 a 2002, de acuerdo a Censos de población de esos años. La concentración es en área rural, que para el caso de Chiantla se localizan en la comunidad de Chochal. Las proyecciones de 2004 muestran igual tendencia en personas que se consideran indígenas.

De los datos en la muestra de 3,631 personas 472 son indígenas que corresponde al 13% de total de encuestados.

1.4.4 Por área urbana y rural

El aspecto rural se evidencia en la cantidad de personas que viven fuera del ámbito urbano. La distribución de la población en el área rural es de 54% a nivel nacional, para Huehuetenango representa el 77% y en Chiantla es 89%.

Los datos de la población por área urbana y rural, se toman de los Censos X-XI Nacional de Población y V -VI de Habitación de los años 1994 y 2002, proyección del 2004 y datos de encuesta que se llevó a cabo durante el trabajo de campo.

El cuadro siguiente presenta la población urbana y rural con datos comparativos de los años 1994, 2002, proyección al 2004 y encuesta.

Cuadro 7
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población por área urbana y rural
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004		Encuesta 2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Urbana	5,908	11	7,737	11	9,253	11	472	13
Rural	46,216	89	67,241	89	74,870	89	3,159	87
Total	52,124	100	74,978	100	84,123	100	3,631	100

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

Las variaciones indican que la población en el Municipio sigue su concentración en el área rural, sin embargo la encuesta muestra un incremento en el área urbana del dos por ciento con relación a Censos X-XI Nacional de Población y V-VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyecciones con base a datos de los Censos. El fin primordial del desplazamiento de la población al área urbana es la búsqueda de mejores ingresos, infraestructura social y productiva, prestación de servicios, entre otros.

1.4.5 Población económicamente activa (PEA)

“Llámesese así a la parte de la población que participa en la producción económica. Ello excluye a pensionados y jubilados, amas de casa, estudiantes y rentistas”¹⁴. Ésta comprende edades de siete años y más de acuerdo a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, que trabajan o buscan trabajo, hombres y mujeres; ocupados y desocupados.

¹⁴ Carlos Sabino. Enciclopedia multimedia virtual en Internet de economía. Diccionario de economía y finanzas.

En el trabajo de campo se encontraron personas fuera de esos rangos, como los niños que lavan papa, legumbres y además participan en actividades pecuarias, que aportan al ingreso familiar.

El total de la Población Económicamente Activa -PEA- de 1994 es de 14,270 del cual el 11% se encuentra en el área urbana, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, del X Censo Nacional de Población y V de Habitación para el año en mención y constituye el 27 % del total de la población.

La Población Económicamente Activa -PEA- de Chiantla según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, es de 20,504, se mantiene en 27% con la del año 1994; de un total de 74,978 personas.

La proyección de la Población Económicamente Activa -PEA- para 2004, lo constituyen 22,373 personas del total de 84,123 y el porcentaje es el mismo que presentan los años 1994 y 2002.

La participación de las mujeres según Censo de 1994 es de 14% y según datos del Censo de 2002, se incrementó a un 20%; el de hombres la relación es del 58% y 63% a nivel nacional con un incremento del 5%.

La actividad general de un país, a través de la tasa se calcula entre la Población Económicamente Activa -PEA- y la población total; cuando un País tiene crecimiento demográfico alto, la tasa de actividad suele ser baja, existe un alto número de menores de edad y estudiantes con relación al total de población, este fenómeno sucede en países en vías de desarrollo.

Se presenta en el cuadro siguiente, la distribución de la Población

Económicamente Activa -PEA-, se toma con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 8
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población económicamente activa por género
Años: 1994 - 2002

Género	Censo 1994				Censo 2002			
	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural
Masculino	12,829	90	1,454	11,375	17,961	88	1,854	16,107
Femenino	1,441	10	163	1,278	2,543	12	262	2,281
Total	14,270	100	1,617	12,653	20,504	100	2,116	18,388

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

La Población Económicamente Activa –PEA- disminuyó dos por ciento en el 2002 con relación a 1994 como se muestra en el cuadro; caso contrario ocurrió con la participación de la mujer que aumentó en dos por ciento, ello confirma el incremento del género en el proceso productivo. La concentración de la población en el área rural continúa, situación que tiene su origen en costumbres y creencias de la población, pero de acuerdo a las necesidades, cambian según la época en que viven. La población del área urbana es del 11% con relación a la Población Económicamente Activa –PEA-

El Instituto Nacional de Estadística –INE-, divide las actividades económicas del país de la siguiente manera: Agropecuaria, industria manufacturera, comercio, servicios a establecimientos públicos y privados entre otros y para mantener concordancia en el presente estudio con dicha institución, se incluyen a la

actividad agrícola y pecuaria en el rubro agropecuario.

Con base a la explicación anterior se presente en el siguiente cuadro la Población Económicamente Activa –PEA- por actividad económica.

Cuadro 9
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población económicamente activa por actividad económica
Años: 2002-2004

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Agropecuario	15,145	74	383	61
Industria manufacturera	947	5	19	3
Comercio	1,187	6	66	11
Servicios a establecimientos públicos y privados	490	2	21	3
Otros	2,735	13	141	22
Total	20,504	100	630	100

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

Se observa la Población Económicamente Activa –PEA- con sus distintos valores y según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- de 2002, el 27% de la población genera valor agregado a la economía.

Los datos presentan al renglón agropecuario como actividad económica predominante, según la encuesta de 2004, constituye la principal fuente de trabajo del Municipio.

El rubro con mayor dinamismo es el comercio con un incremento de 81% según datos obtenidos en la encuesta 2004 y se comparan con los del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, de 2002; el fenómeno no se considera como casualidad, se gesta y logra su más alta expresión con la apertura de la economía, el agotamiento del modelo

agroexportador, liberación del sector financiero y privatización de empresas del Estado.

1.4.6 Migración

“Migración es el desplazamiento con cambios de residencia habitual de personas, dentro de un mismo País, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica cambio definitivo del lugar de residencia habitual. Inmigración es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área política-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”.¹⁵

1.4.7 Inmigración

Es el número de personas que llegan a vivir al Municipio; las causas principales que dan origen a este fenómeno es buscar nuevas fuentes de trabajo y obtención en la prestación de servicios básicos y de infraestructura.

1.4.8 Emigración

Es el desplazamiento de personas fuera del Municipio, sea de origen interno o externo, con la finalidad de buscar mejores ofertas de trabajo dentro del ámbito nacional o al extranjero.

Los datos que a continuación se presentan corresponden al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE-, en comparación con la encuesta.

¹⁵ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, julio 2003. Pág. 262.

Cuadro 10
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Migraciones - inmigraciones
Años: 2002 – 2004

Categoría	Censo 2002		Encuesta 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: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Las inmigraciones en el Municipio según datos de la encuesta 2004 disminuyó un dos por ciento, al relacionarse con los datos del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–. Las migraciones con vecinos continúan con el mayor porcentaje en ambos períodos de comparación. Según datos de la encuesta, el rubro se incrementó en cinco por ciento con relación a datos del Censo de 2002.

La crisis de productores de café y azúcar como consecuencia de desequilibrios en los precios internacionales mas la disminución en exportaciones de productos tradicionales, presuponen un agotamiento del modelo agroexportador, con ello la disminución de la principal fuente de divisas, al considerar la caficultura como el mayor empleador en el área rural. La baja demanda externa por la disminución de mano de obra interna, genera una masiva emigración hacia el sur de México por su cercanía con la frontera, inclusive a Estados Unidos de Norte América. Las emigraciones del Municipio ocurre hacia comunidades aledañas y la región sur-occidental para levantar las cosechas en los ingenios azucareros.

1.4.9 Vivienda

En la actualidad los habitantes han mejorado su vivienda, la estructura es diferente a la de la antigua población, en el área urbana la mayor parte tienen pared de block, techo de lámina de zinc, piso de torta de cemento, además de

servicios básicos, como, agua y energía eléctrica, sin embargo, las ubicadas en el área rural, la mayoría son de condición humildes y carentes de servicios básicos mínimos.

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

Cuadro 11
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Vivienda
Años: 2002 – 2004

Descripción Condición	Censo 2002		Muestra E.P.S.	
	Personas	%	Personas	%
En propiedad	11,618	94.50	595	94.50
Alquilada	366	3.00	16	2.50
Prestada / cedida	294	2.50	19	3.00
Total	12,278	100.00	630	100.00

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

La encuesta confirma que la mayoría de habitantes del Municipio tienen en propiedad su vivienda que es un elemento importante para la estabilidad y seguridad familiar.

1.4.10 Ingresos

Según Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares (ENIGFAM 1998-1999), del Instituto Nacional de Estadística, la pobreza se mide a partir del ingreso, consumo o necesidades básicas insatisfechas (NBI), por lo que se definió a la población en situación de pobreza general, a las personas que su consumo era inferior a Q.4,020 anuales y en pobreza extrema a ingresos igual o

menor a Q.1,873 anuales. Según el documento “Estrategia de Reducción de la Pobreza”, realizado por Presidencia de la República, a través de la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN–, año 2001, la población en pobreza era de un 84.96% en el Municipio.

En el trabajo de campo se determinó que en el Municipio, 87% encuestados son del área rural, jornaleros y asalariados, cultivan limitadas parcelas, de donde cosechan, si las condiciones se presentan favorables, algunos granos básicos destinados al autoconsumo. Así mismo, el ingreso varía de Q.20 a Q.30 diarios, y según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el departamento de Huehuetenango, tiene el mayor promedio de personas por hogar en el área rural, seis miembros que conforman una familia, los ingresos anteriormente indicados, reflejan el deterioro socio-económico. Los ingresos demuestran que si todos percibieran lo mismo, éste sería Q.25, pero el salario que más perciben es Q.20.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Satisfacen necesidades principales de la población. A continuación se presentan los servicios básicos que existen en el Municipio.

1.5.1 Educación

Es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población. Al realizar el análisis del nivel educativo, se determinaron tres causas principales, por los cuales niños en edad escolar no asisten a la escuela: Viven lejos de los centros educativos, trabajan en labores propias de la agricultura para aportar al ingreso familiar, según la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación del Municipio.

Los lugares donde no hay escuelas, los padres de familia deben optar por enviar

a sus niños a comunidades cercanas, a estudiar. Esto influye de manera negativa en la necesidad de construir escuelas en donde no las hay; por consiguiente limita el derecho de aprender a leer y escribir, en las comunidades donde son originarios los niños.

En Chiantla existen cinco academias de mecanografía, un centro de computación y dos bibliotecas, no hay extensiones universitarias, debido a que se encuentra a cinco kilómetros de distancia de la Cabecera Departamental en donde los estudiantes culminan estudios universitarios.

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de centros educativos por área urbana y rural años 1994 y 2004:

Cuadro 12
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Distribución de centros educativos por área urbana y rural
Años: 1994 y 2004

	Nivel	Escuelas oficiales		Colegios privados		Otras escuelas		Total
		Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	
1994	Pre-primaria	2	4	1	0	0	0	7
	Primaria	5	74	2	0	0	19	100
	Ciclo básico	2	0	1	0	0	1	4
	Ciclo diversificado	1	0	0	0	0	0	1
	Total	10	78	4	0	0	20	112
2004	Pre-primaria	1	63	3	0	0	0	67
	Primaria	5	108	2	0	0	31	146
	Ciclo básico	4	0	2	0	0	1	7
	Ciclo diversificado	1	0	1	0	0	0	2
	Total	11	171	8	0	0	32	222

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla-.

En 1994 existían 112 establecimientos, de los cuales el 89% corresponde a escuelas de nivel primario, con un total de 100 entre área urbana y rural. Se observa que la tendencia para el año 2004 se mantiene, por el hecho que

para este año el nivel primario ocupa la mayor cantidad de centros educativos.

Para el año 2004, la cobertura educativa de Chiantla aumento, al existir nueva infraestructura en 98% con relación a 1994, que significó 110 centros educativos más, al centrar su mayoría en el área rural y en donde se buscó cubrir su objetivo en el nivel primario. Esto indica que por lo menos existe un centro educativo que imparte servicios de enseñanza para cada aldea del Municipio.

Según la investigación realizada, el nivel educativo de la población es el siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Población estudiantil por nivel y área
Años: 1994 – 2002 – 2004

Nivel Educativo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Pre-primaria	96	317	42	353	286	907
Primaria	2,360	14,762	2,588	26,588	3,371	30,210
Media	1,577	733	2,075	2,085	2,811	2,460
Superior	195	59	622	128	845	148
Total	4,228	15,871	5,327	29,154	7,313	33,725

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– y de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla.

La población en edad escolar al año 2004 del Municipio es de 41,038 personas, los sectores que demandan más educación son los niveles primaria y media que equivale a un 94.67%.

La población estudiantil para 1994, representa el 85.19% el nivel primario y al 2002 el 84.61% del Municipio. Para 1994 el nivel medio constituye el 11.49% y 12.06% para el 2002, debido a que la población ha aumentado en esos años un 41.71%.

En la muestra se comprobó que se mantiene la tendencia de los años 1994 y 2002, en cuanto a la población en edad escolar, ya que el nivel educativo con mayor atención es el primario, con un 68.34%, seguido del nivel medio con 29.28%, y el nivel superior y pre-primario representan el 2.38%.

A continuación se presenta las diferentes coberturas de la población estudiantil por área y nivel educativo específico.

Cuadro 14
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de alumnos por nivel educativo
Año: 2004

Nivel Educativo	Inscritos			Porcentaje de cobertura de población estudiantil		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Pre-primaria	178	390	568	62.24	43.00	47.61
Primaria	551	10,556	11,107	16.35	34.94	33.08
Básico	746	112	858	26.54	34.88	16.28
Diversificado	55	0	55	6.51	0.00	5.54
Total	1,530	11,058	12,588	20.92	32.79	30.67

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla-.

Del total de la población en edad escolar que es de 41,038, el 30.67% asiste a los centros educativos del Municipio, de los cuales el 88% corresponde al área rural y el 12% restante al área urbana.

A continuación la distribución de maestros por nivel educativo y área:

Cuadro 15
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de maestros por nivel educativo y área
Año: 2002 - 2004

Nivel Educativo	Urbano	2002 Rural	Total	Urbano	2004 Rural	Total
Pre-primaria	8	25	33	10	30	40
Primaria	11	308	319	17	320	337
Básico	20	2	22	24	4	28
Diversificado	3	0	3	4	0	4
Total	42	335	377	55	354	409

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla-.

En el Municipio al año 2004 se estableció que existen 409 maestros que cubren los diferentes niveles educativos. El área rural concentra el mayor número de docentes con un 86.55% y 13.55% en el área urbana.

En el 2002 habían 377 docentes que equivalen a 92.18% de los que existen al año 2004. En el período investigado se han incrementado en 8.49%, es decir, no ha habido un avance importante en la cobertura de maestros por nivel educativo, si se toma en cuenta el crecimiento de la población en edad escolar.

1.5.2 Salud

Es el resultante de la interacción entre el nivel de desarrollo, las condiciones de vida de la población y la participación social, a nivel individual y colectivo, a fin de procurar a los habitantes del País el más completo bienestar físico, mental y social.

En 1994, existía un Centro de salud, cinco puestos de salud y nueve clínicas particulares, que atendieron a un total de 19,468 personas, para una cobertura del 37.35%. Con relación al año 2004 existe una cobertura del 44.01% de la población, lo que representa aumento en cobertura del 6.66%, debido al incremento del personal en el centro de salud y puestos de salud, como se

observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Personal que labora en el centro y puestos de salud
Años: 1994 - 2004

Descripción	Año 1994	Año 2004	Variación
Médico	1	1	0
Médico cubano	0	1	1
Practicante de medicina	0	1	1
Enfermeras graduadas	14	14	0
Auxiliares de enfermería	22	22	0
Técnicos en salud	3	3	0
Promotores en salud rural	20	20	0
Técnico en laboratorio	1	3	2
Secretario	1	3	2
Piloto	1	1	0
Conserje	1	1	0
Comadronas	254	254	0
Totales	318	324	6

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de salud de Chiantla.

El aumento del 6.66% en la cobertura de los servicios de salud se debe a que actualmente trabaja un médico cubano, un practicante del Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS- de la facultad de medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y creación de dos plazas de técnicos en laboratorios y secretarios, que no existían en 1994.

A continuación se presenta la ubicación y cobertura del centro y puestos de salud:

Cuadro 17
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de centros y puestos de salud
Año: 2004

Clase de establecimiento	de Ubicación	No. de atendidos	pacientes
Centro de salud	Cabecera Municipal	11,563	
Puesto de salud	Buenos Aires	3,221	
Puesto de salud	La Capellanía	2,306	
Puesto de salud	Calvario	3,589	
Puesto de salud	Chichalum	3,128	
Puesto de salud	Potrillo	2,507	
Puesto de salud	San José Las Flores	3,776	
Puesto de salud	Chochal	3,480	
Puesto de salud	Casa Grande	3,455	
Total		37,025	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de salud de Chiantla.

Para el 2004 se determinó que la cobertura en salud del Municipio es del 44% del total de la población del Municipio, el resto no utiliza estos servicios, por ello recurren a centros de asistencia de municipios aledaños. Otro factor que limita la cobertura es el difícil acceso a ciertas comunidades y lejanía de otras, según el centro de salud.

Los servicios que prestan el centro y puestos de salud están: Atención médica materno infantil, vacunación (poliomielitis, paperas, sarampión, rubéola) y primeros auxilios, en distintas épocas del año se efectúan campañas, jornadas de vacunación que cubren las áreas urbana y rural del Municipio.

Los problemas que se atienden con más frecuencia en el centro y puestos de salud son: resfrío común y amigdalitis (61%), enfermedades estomacales, amebiasis (13%), anemia (10%) y enfermedades de la piel (16%).

Las aldeas que no cuentan con puestos de salud en el Municipio son: Agua

Alegre, Chancol, El Rancho, El Manzanillo, El Rosario, El Carpintero, El Pino, Ixquiac, Las Guayabitas, La Labor, Las Manzanas, Los Regadillos, Mixlaj, La Quebradilla, Patio de Bolas, Páquix, Palo Grande, Quilenco, Río Escondido, San Antonio las Nubes, San Nicolás, San Francisco las Flores, Sibilá, Torlón, Taluca y La Montañita.

A continuación se presentan los establecimientos que prestan servicios de salud en el Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Establecimientos que prestan servicios de salud
Año: 2004

Descripción	Año 1994	Año 2004	Variación
Centro de salud	1	1	0
Puestos de salud	5	8	3
Clínicas particulares	9	12	3
Totales	15	21	6

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de salud de Chiantla.

La situación de salud en el Municipio es precaria, a pesar del apoyo de instituciones estatales, organizaciones no gubernamentales y del incremento en la cobertura del 6% en los servicios de salud, que en ocasiones no llega a todas las comunidades. Para corroborar lo anterior, basta con analizar el cuadro en el que se observa el incremento en tres puestos de salud y tres clínicas particulares.

1.5.3 Agua

Al año 1994 existía una cobertura del 75% y un déficit del 25% de suministro de agua en Chiantla, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Para el 2002 aumentó un 6%, que cubre a 9,952 hogares, tendencia que se mantiene para el 2004 según la muestra, debido a que se amplió la red de distribución municipal de agua potable para el área urbana que abastece a usuarios de la Cabecera

Municipal, Chuscay y Buenos Aires, cobran Q.4.00 mensuales por media paja de agua y Q.0.50 por metro cúbico de exceso. Este servicio es abastecido por pozos de captación ubicados en los cantones de La Lagunilla, Vista Hermosa, y se obtiene de nacimientos localizados en las aldeas de Quilínco, Sibilá y Chochal.

En la actualidad el área rural se abastece del vital líquido por medio de pozos, pequeños nacimientos y chorros comunales financiados por ONG's o la comunidad, mediante comités de mejoramiento.

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

Cuadro 19
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de agua potable
Años: 1994 – 2002 – 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 en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El aumento en la cobertura se debe al crecimiento de la población, por lo tanto no existe un crecimiento real de este servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

Es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico de la comunidad, es prestado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente – DEOCSA– y brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

Al año 1994, existía prestación de servicio a 2,550 hogares, que representa el

30%, en el 2002 se incrementó considerablemente a 9,065, que equivalen al 74% y al 2004 incrementó a 10,092 que equivale al 79% del total de hogares, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro siguiente se refleja el crecimiento de la cobertura por hogares de este servicio:

Cuadro 20
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura del servicio de energía eléctrica
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	1994		2002		2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicios	2,550	30	9,065	74	10,092	79
Sin servicio	5,894	70	3,229	26	2,683	21
Total	8,444	100	12,294	100	12,775	100

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

Durante el período comprendido de 1994 a 2002, el incremento en cobertura por año alcanza el 18.33% y para el periodo del 2002 al 2004, el incremento anual es de 2.5%.

La prestación del servicio eléctrico por áreas, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de energía eléctrica por área
Año: 2004

Hogares	Urbana		Rural	
		%		%
Con servicio	1,314		96	77
Sin servicio	54		4	23
Total	1,368		100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Distribuidora de Energía Eléctrica -DEOCSA-.

En el área rural la cobertura del servicio eléctrico abarca el 76.95% del total de

hogares del Municipio y el 23.05% carecen del mismo, cuyas comunidades son: El Potrerillo, Mixlaj, Palo Grande, Río Escondido, San José las Flores y la Montañita, debido a que las comunidades no cuentan con recursos económicos suficientes que permita realizar la gestión de introducción de energía eléctrica. Solo la Cabecera Municipal y cuatro centros poblados disponen de alumbrado público, para hacer el 13% de cobertura y el 87% carecen de este servicio, que hacen un total de 27 aldeas.

1.5.5 Drenajes

El servicio de drenajes para el año 1994 alcanzó una cobertura del 12%, según el Instituto Nacional de Estadística -INE- el cuál no sufrió modificación alguna hasta llegar el 2004, debido a que presenta las mismas características y longitudes de hace más de 10 años.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de drenaje del Municipio:

Cuadro 22
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de drenajes
Años: 1994 – 2002 – 2004

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

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

Al año 1994, existía una cobertura del 12%, en el 2002 del 13% y 2004 12% del total de hogares, que equivalen a 1,763 hogares, el servicio solo se presta en la Cabecera Municipal y las aldeas Chuscaj y Buenos Aires, según información proporcionada por la Municipalidad, con una cobertura del 90% de hogares.

1.5.6 Sistema de recolección de basura

La población del área urbana del Municipio, tiene servicio de extracción de basura domiciliar, proporcionado por una persona particular, que presta el servicio dos veces por semana a distintas zonas, cobra una tarifa de un quetzal por bolsa, es subsidiado por la Municipalidad, 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 la cantidad de hogares que utilizan este servicio de parte de la Municipalidad, o de la persona que lo presta, debido a que es a consideración del vecino el pago, el cuál es por bolsa.

El Municipio carece de un predio de control y manejo de desechos, los vecinos que no pagan el servicio vierten en barrancos aledaños al área urbana, lo que ocasiona serios daños al medio ambiente y calidad de vida de los habitantes. La basura recolectada por el camión es vertida en un predio municipal de Cabecera Departamental.

1.5.7 Tratamiento de desechos sólidos

La municipalidad de Chiantla, en la actualidad desarrolla un proyecto de adquisición de una planta incineradora de desechos sólidos a un costo aproximado de Q.1,200,000 cubrirá el área urbana del Municipio y Huehuetenango, será instalada en los caseríos Las Manzanas y Hierbabuena Baja. Esta planta minimizará la contaminación ambiental, e impulsará la necesidad de clasificar desechos para reciclaje.

1.5.8 Letrinización

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, en el Municipio existían 12,294 hogares, de los cuales 1,527 poseen el servicio de letrinización, que representa una cobertura del 96% en el área urbana, en el rural 10,704 hogares,

78.78% posee este servicio.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrización del Municipio:

Cuadro 23
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de letrización
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–.

Durante los últimos 10 años, la cobertura en letrización se ha incrementado hasta un 12%, ello constituye un elemento muy importante para evitar la propagación de enfermedades en la población.

1.5.9 Cementerio

En el año 2004 existen 32 cementerios, distribuidos uno en la Cabecera Municipal, y uno en cada aldea del Municipio. En la investigación de campo se determinó que no ha aumentado la creación durante los últimos diez años en todo el Municipio. Existe un 27.5% de cobertura y un déficit del 72.5% en comunidades.

Las mejoras en los últimos años corresponden al cementerio municipal, se le construyó un muro perimetral y se contrató a dos personas que se encargan de prestar la seguridad del lugar, se cobra un mil quetzales por metro cuadrado (Q. 1,000.00) de terreno para utilizarlo como nicho y se extiende un título de propiedad.

1.5.10 Otros servicios

En este apartado se analizan otros servicios y su infraestructura, que aunados a los básicos, son necesarios para el desarrollo social, comercial o productivo.

- **Rastro:** En el año 1994 existían instalaciones para el destace de ganado mayor, de forma rústica, en 12 centros poblados. En el 2004 no existe un incremento, la cobertura es 9% de comunidades, las condiciones de higiene son precarias, carece de supervisión por parte de salud pública o de la Municipalidad. Se desarrolla un proyecto de construcción municipal ubicado en las afueras del casco urbano y consta de tres fases, de las cuáles se completó la primera y durante el 2005 se desarrollará la segunda fase a un costo aproximado de un millón de quetzales (Q.1,000,000); el costo total del proyecto se estima en cinco millones de quetzales (Q.5,000,000).
- **Correos:** En el año 1994 existía en la Cabecera Municipal el servicio de correo y para el año 2004 nace El Correo de Guatemala, S.A., además hay dos oficinas que se dedican al envío de encomiendas a los distintos puntos del País y del exterior, éstas son: King Express y Cargo Expreso, en las comunidades rurales carecen de este servicio.
- **Transporte:** Al año 1994 los servicios de transporte identificados son autobuses, camiones y pick ups. Al año 2004 existe transporte de pasajeros, servicio de autobuses y taxis constante entre la Cabecera Departamental y Chiantla, cubren siete poblados. El valor del transporte de autobus es de Q.1.00 por persona. El transporte de carga como pick ups, camiones y camionetas cubren las necesidades de 15 poblaciones que se dirigen de la Cabecera Municipal a distintos centros poblados del Municipio y circunvecinos, la cantidad de unidades de transporte con relación a la población es adecuada y el estado es regular.

- Centros recreativos: En el año 1994 existían cuatro centros recreativos: Centro Recreativo Montebello, Del Valle, Balneario Monte Real y Centro Recreativo Municipal, al año 2004 se mantienen y se creó un nuevo que es el Turicentro San Jorge, que contribuyen al esparcimiento y descanso de pobladores.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable identifica el proceso y niveles de desarrollo de actividades productivas del Municipio.

1.6.1 Sistemas y unidades de mini-riego

El riego en Guatemala data de tiempos de la colonia, pero el desarrollo fue introducido por las multinacionales bananeras en la década de 1920 con el riego de 22,000 hectáreas. En 1957, se inicia la participación del gobierno en la planificación y ejecución y de esa fecha a 1990 se ejecutaron 27 proyectos, que cubrían 15,303 hectáreas y benefició a 2,800 usuarios. Entre 1979 y 1990, 2,489 hectáreas de mini-riego o riego a pequeña escala fueron desarrolladas por productores de cultivos no tradicionales.

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 lo son: arveja china, brócoli, cebolla, hortalizas y otros, utilizan algún sistema de riego, por consiguiente éste desempeña un papel determinante para el aumento de la producción en el departamento y por ende en el Municipio.

En 1994 se organiza el Plan de Acción para Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego (PLAMAR) y para 1998 las funciones de Dirección General de Servicios Agrícolas (DIGESA), y Dirección de Riego y Avenamiento (DIRYA) creadas con anterioridad por el Ministerio de Agricultura como responsables de las actividades de riego y de drenaje, fueron absorbidas por el PLAMAR, responsable del seguimiento de políticas de riego en Guatemala.

1.6.2 Sistemas de riego

Son métodos o procesos que se utilizan para mejorar la distribución del agua en una actividad agrícola.

- a) Riego: Es completar la aportación de agua de lluvia para cubrir necesidades que tienen los cultivos para obtener la máxima producción y reducir pérdidas, disminuye sales del suelo, crea un ambiente adecuado para el desarrollo de cultivos.
- b) Sistemas: Los sistemas de riego más importantes son: inundación, escurrimiento: libre, tablares cerrados, surcos, surcos inundados, pulsos, aspersión, goteo, otros.

1.6.3 Unidades de mini-riego

De 1979 a 1990, se desarrollaron 2,489 hectáreas para proyectos de mini-riegos o riegos a pequeña escala, por productores de cultivos no tradicionales. Estos proyectos fueron eficientes en la aplicación del riego por aspersión, que causó un gran impacto social y económico por bajo costo y buena rentabilidad.

1.6.4 Silos

Son ambientes preparados para el almacenamiento de granos, forrajes y otros, además de facilitar la conservación a largo plazo de productos básicos, permite regular el mercado y consumo.

1.6.5 Centros de acopio

Para productos hortícolas de la región, tienen su sede en la Cooperativa “El Nuevo Sembrador”, en aldea Sibilá y Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadíos. La Cooperativa Paquixaña, R.L. tiene un centro de acopio para la semilla de papa.

1.6.6 Mercados principales

En la meseta alta de Sierra de los Cuchumatanes existen dos plazas importantes que son:

a) San Nicolás

Ubicado a 12 kilómetros de cabecera municipal de Chiantla, vía Barillas, se desvía en la comunidad de Paquix, con nueve kilómetros de asfalto y tres de terracería. Las actividades se desarrollan miércoles a desde las cinco a 14 horas.

b) El Potrerillo

Ubicado a 15 kilómetros de la Cabecera Municipal vía Barillas, se desvía en comunidad de Paquix, con 12 kilómetros de asfalto y tres de terracería. Las actividades se desarrollan todos los viernes a partir de las cinco hasta 14 horas. Estos mercados son potenciales para el intercambio de productos de la región y productos mexicanos.

c) San Francisco Las Flores

Aldea que colinda con el municipio de San Juan Ixcoy, del departamento de Huehuetenango, los días de plaza son: sábado medio día y todo el domingo.

d) Mercado municipal de Chiantla

Tiene instalaciones específicas donde se realizan transacciones todos los días, sin embargo, los más importantes para la población son jueves y domingos.

1.6.7 Vías de acceso (red vial)

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

1.6.8 Puentes

A continuación se detalla el inventario de puentes que tiene bajo su cargo la Zona Vial Seis, de la Dirección General de Caminos en el Municipio.

Cuadro 24
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 puentes es buena y se encuentran ubicados en caminos de terracería.

1.6.9 Electrificación comercial e industrial

“Hasta en el año 2001 se empezó a introducir energía eléctrica a varias comunidades del área rural, a través del Programa de Electrificación Rural –

PER-. En la actualidad sólo el 23% de la población tiene energía eléctrica, el 77% restante carece de este servicio”.¹⁶

1.6.10 Telefonía, telecomunicaciones

Alrededor del 50% de aldeas poseen teléfonos comunitarios y se localizan en el centro de cada uno. La telefonía celular ha encontrado un espacio importante en comunidades que carecen de servicio fijo.

1.6.11 Transporte

La población urbana tiene transporte hacia la Cabecera Departamental cada media hora y un servicio permanente de taxis.

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

1.6.12 Invernaderos

En coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), PROCUCH y Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios SAN BARTOLO, R.L, en las comunidades de Los Regadillos, Chuscaj y El Carpintero se han construido invernaderos del tipo colombiano como un plan piloto que ha beneficiado a pobladores que han diversificado y mejorado la producción y por lo tanto sus ingresos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social abarca diferentes formas que asumen grupos humanos, con el fin de satisfacer necesidades y mejorar condiciones de vida de la

¹⁶ Estrategia para la Reducción de la Pobreza Municipal –ERPM- Chiantla.

comunidad.

En cuanto a organización productiva se entiende como toda aquella que brinda a la población, elementos necesarios de apoyo a la producción dentro del Municipio, para aprovechar al máximo recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida familiar y desarrollo económico de la región. En Chiantla operan diferentes organizaciones conformadas de la siguiente manera:

1.7.1 Organización social

Son entidades propias de la comunidad que se organizan de acuerdo a necesidades colectivas.

1.7.1.1 Organización comunitaria

Está sujeta a condiciones sociales y culturales propias de la región y otros grupos étnicos según procedencia.

La representación y gestión han sido siempre áreas exclusivas de los hombres, por lo general, dirigen e integran comités que buscan mejorar la infraestructura social y de servicio del área rural. En los últimos diez años, a través de la intervención de varias instituciones se ha incorporado a mujeres que quedaron viudas o huérfanas durante el conflicto armado en el proceso de desarrollo.

De acuerdo a la encuesta, se determinó que los comités predominantes en comunidades son aquellos que buscan lograr la participación activa de ciudadanos en el mejoramiento de la población, se encargan de realizar gestiones de proyectos específicos para satisfacer necesidades básicas como: Acceso al agua, energía eléctrica, vivienda, educación, salud y drenajes.

A partir del año 2002 surgen los Consejos Comunitarios de Desarrollo, quienes

asumen las funciones antes indicadas, están reglamentados por la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Esta ley fue creada a partir de los Acuerdos de Paz, hace énfasis en ampliar la participación ciudadana en la implementación y descentralización de proyectos de desarrollo.

Las principales dificultades que enfrentan los Consejos Comunitarios de Desarrollo y Comités Pro-mejoramiento para la consolidación de proyectos están relacionados con la falta de recursos económicos, capacitación, apoyo institucional, financiamiento, colaboración de vecinos, recursos naturales y desconocimiento de instituciones de cooperación. Existen diversas organizaciones sociales, entre las que se mencionan las siguientes:

- Comité femenino “Nuevo Amanecer”: El objetivo es gestionar proyectos de beneficio social y productivo, como bancos comunales. Tiene sede en la comunidad Patio de Bolas.
- Comité femenino “Las Rancheras”: Ubicado en comunidad El Rancho, realiza actividades de beneficio productivo y social.
- Asociación de padres de familia “El Mirador”: Apoyada por la fundación Christian Childrens Found como proyecto de ayuda familiar, dirigido a la niñez afiliada en programas de salud y educación.

1.7.1.2 Organización religiosa

Para el año 2004, 78% de la población profesa la religión católica, 13% evangélico-cristiana y 9% otras religiones como la iglesia mormona. La mayoría de la sociedad se inclina hacia la iglesia tradicional.

En el Municipio existen 14 iglesias evangélicas y una mormona, 58 comunidades tienen capilla católica.

La presencia de la iglesia católica y evangélica se ha incrementado en el área rural durante los últimos 10 años.

1.7.1.3 Organización productiva

Son todas aquellas organizaciones, base del desarrollo integral del Municipio que velan por el aprovechamiento de recursos productivos. Existen algunas que proporcionan ayuda, asesoría y capacitación a productores. Se describen a continuación:

- Junta Directiva de los Milicianos: Representa a 16 comunidades, la misión primordial es resguardar títulos de propiedad de tierras.
- Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral: Con sede en aldea La Capellanía y cobertura en San Martín, San Antonio las Nubes y Los Pinitos, proporciona asistencia técnica, agrícola y pecuaria, está integrada por 195 socios.
- Cooperativa Páquixeña, R. L.: Ubicada en aldea Páquix, tiene como actividad principal la comercialización de papa, zanahoria y coliflor hacia la República de Honduras; además, apoya el mejoramiento genético en ovinos, posee un semental de raza Dorsel, con el que se realizan cruzamientos por medio de monta natural. Distribuye artículos de consumo diario e insumos agrícolas, tanto químicos como orgánicos. Ofrece servicio de teléfono comunitario y taller de bicicletas.
- Comité de Desarrollo Integral “Luceros del Campo”: Ubicado en aldea La Capellanía, se dedica al proceso de lana ovina para fabricación de ponchos destinados al mercado local.
- Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL: La sede se encuentra en cantón Siete Pinos, aldea Páquix, se encarga de reforestación y regeneración natural de bosques; los asociados están incluidos en el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR–, del Instituto Nacional de Bosques –

INAB-. Cuentan con una carpintería para aprovechar la madera muerta de bosques. Los principales productos que se elaboran son: Escritorios, roperos, trinchantes, plateros, escritorios para computadoras, puertas, pupitres para escuelas, reconocimientos tallados en madera, entre otros. Se entregan por encargo y en ocasiones, se han cubierto demandas de mobiliario 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. Comercializa a nivel local e internacional, en especial a la República de Nicaragua. Además, cuenta con servicio de teléfono comunitario.
- Cooperativa “El Buen Sembrador”: Ubicada en aldea Sibilá, se dedica a comercialización de hortalizas, otorga crédito y asistencia técnica a cooperativistas.
- Asociación de Proyectos de Mini-riego: Busca mejorar la producción agrícola a través del sistema de riego, está ubicada en aldea Sibilá.
- Cooperativa “San Bartolo, R. L.”: Con sede en aldea Los Regadillos, la función principal es comercialización de hortalizas. Brinda asistencia técnica agrícola, capacitación, concesión de créditos y parcelas demostrativas. Coordina acciones con el Instituto Nacional de Bosques –INAB– para el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR–.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Esperanza Chiantleca”, R. L.: Promueve el mejoramiento económico social de asociados, por medio de concesión de créditos que permitan desarrollar proyectos productivos, comercio y vivienda, tiene 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, ubicada en aldea Tajumuco.
- Cooperativa Agrícola Integral “Tajumuco”, R. L.: Se orienta hacia la actividad

agrícola, tiene sede en aldea Tajumuco.

- Cooperativa Agrícola Integral “Los Cuchumatanes”, R. L.: Ubicada en aldea Chuscaj, el objetivo consiste en desarrollar en forma integral la agricultura.

Al año 2004, la organización productiva se incremento, con respecto a 1994. El cese del conflicto armado en la región ha permitido que la población busque alternativas para el desarrollo social y económico.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas instituciones o entidades que prestan servicios o apoyo a la población en el área social y productiva. Se dividen en estatales, municipales y no gubernamentales, las cuales se detallan a continuación:

1.8.1 Instituciones estatales

Son entes del Estado que proporcionan servicios a la población. Poseen presupuesto específico ya que están contemplados en la Constitución Política de la República. Se mencionan los siguientes:

- Coordinación Técnico Administrativa: Brinda educación gratuita a la niñez del Municipio.
- Centro de Salud: Proporciona asistencia médica y elabora planes para garantizar la salud pública.
- Juzgado de Paz: Administra la justicia.
- Zona Vial Número Seis, Dirección General de Caminos: Se dedica a la supervisión, mantenimiento y construcción de rutas viales.
- Subestación de la Policía Nacional Civil: Encargada de velar por la seguridad pública.
- Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–: La función principal es la conservación de recursos naturales.
- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-: Desarrolla proyectos de salud e

infraestructura.

- Fondo de Inversión Social –FIS-: Destina recursos en áreas de infraestructura, educación y salud.
- Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral: Se encarga de todo lo relacionado al trámite del registro de ciudadanos.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: Es el responsable de lo concerniente al ambiente.
- Comisión para la Reducción de Desastres –CONRED-: Se encarga de la prevención y reducción de desastres en el Municipio.
- Instituto de Fomento Municipal -INFOM-: Tiene a cargo la realización de proyectos de agua potable.

Además, en el Municipio existen instituciones como: Fondo Nacional de Tierras –FONTIERRA–, Programa Nacional de Educación –PRONADE–, Telesecundaria Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA–, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP– y Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco –FODIGUA–.

1.8.2 Instituciones municipales

A continuación se presentan las siguientes:

- Municipalidad: Tiene la responsabilidad de velar por el desarrollo económico-social de la población del Municipio.
- Asociación de Municipalidades para el Desarrollo Sostenible de la Sierra de los Cuchumatanes –AMUDESC–: Es una institución de desarrollo municipal con personalidad jurídica, no lucrativa ni religiosa, constituida con el fin de desarrollar acciones de forma coordinada, orientadas hacia el desarrollo integral de los habitantes de la Sierra de los Cuchumatanes. Posee un convoy para trabajos viales, construye, repara, rehabilita y limpia tramos carreteros en

jurisdicción de municipalidades asociadas. Esta institución municipal independiente tiene contemplado iniciar procesos de participación comunitaria a través de la ejecución de programas, proyectos de orden productivo, educativo, cultural, de salud, recursos naturales, infraestructura, medio ambiente y otros.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Su participación ha contribuido al desarrollo de Chiantla. Se citan las siguientes:

- Fundación de Asesoría Financiera a Instituciones de Desarrollo y Servicio Social -FAFIDESS-: Otorga crédito a mujeres para mejorar condiciones de vida.
- Proyecto Río Selegua: Busca mejorar las condiciones 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 la educación integral en áreas como: Agricultura, mecánica, sastrería, carpintería, entre otros.
- Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH–: Realiza actividades que incrementan la producción rural en beneficio de agremiados.
- Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes –ASOCUCH-: Provee asistencia técnica y apoyo para ejecutar proyectos en beneficio de asociados.
- INTERVIDA: Ejecuta proyectos con énfasis en educación y salud.
- Fundación de Desarrollo Comunitario –FUNDESCO–: Trabaja con poblaciones en pobreza extrema, en el 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 por medio

de formación integral.

- Proyecto Caritas Diocesana Gorizia Italia: Mejora condiciones del proceso educativo de la niñez en comunidades beneficiadas de Chiantla.

Otras entidades son: Correo de Guatemala, Sociedad Anónima, 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– y Casa de la Cultura.

Según encuesta, la población dirige el 85% de peticiones para solucionar problemas a entidades públicas. Del total de solicitudes sólo el 23% son atendidas.

Con la firma de los Acuerdos de Paz la ayuda canalizada a la región y el número de entidades de apoyo, se ha incrementado con relación al año 1994.

1.9 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por su ubicación geográfica y altura, posee clima variado, de acuerdo al nivel del mar, oscila entre 1,900 y 3,800 metros. Chiantla es territorio montañoso y quebrado, situación que hace al Municipio vulnerable a riesgos, se identifican como de mayor relevancia los siguientes:

- En época de lluvias, derrumbes, deslizamientos y correntías, son frecuentes, éstos ocasionan obstrucción en vías de acceso y daños en agricultura.
- Las heladas, granizadas y fuertes vientos son constantes en la parte alta del Municipio y en consecuencia pérdidas de cultivos, enfermedades virales en la población, entre otras.
- La intervención irracional del hombre en la naturaleza contribuye a

incrementar los riesgos naturales. La tala de árboles, uso inadecuado del recurso hídrico, entre otros, provoca deslizamientos, desbordamientos de ríos, erosión de la tierra. La contaminación de ríos y degradación del ambiente provocan daños a la salud de los habitantes.

- La construcción de viviendas en lugares cercanos a barrancos y ríos o donde existen fallas geológicas, en comunidades Patio de Bolas, Quilínco, Sibilá, entre otras, corren el riesgo de pérdidas materiales y humanas en caso de presentarse un evento.

Los riesgos identificados en el Municipio, se evitan o minimizan al planificar, comunicar e implementar medidas de prevención, mitigación y preparación con participación organizada de todos los sectores de la población.

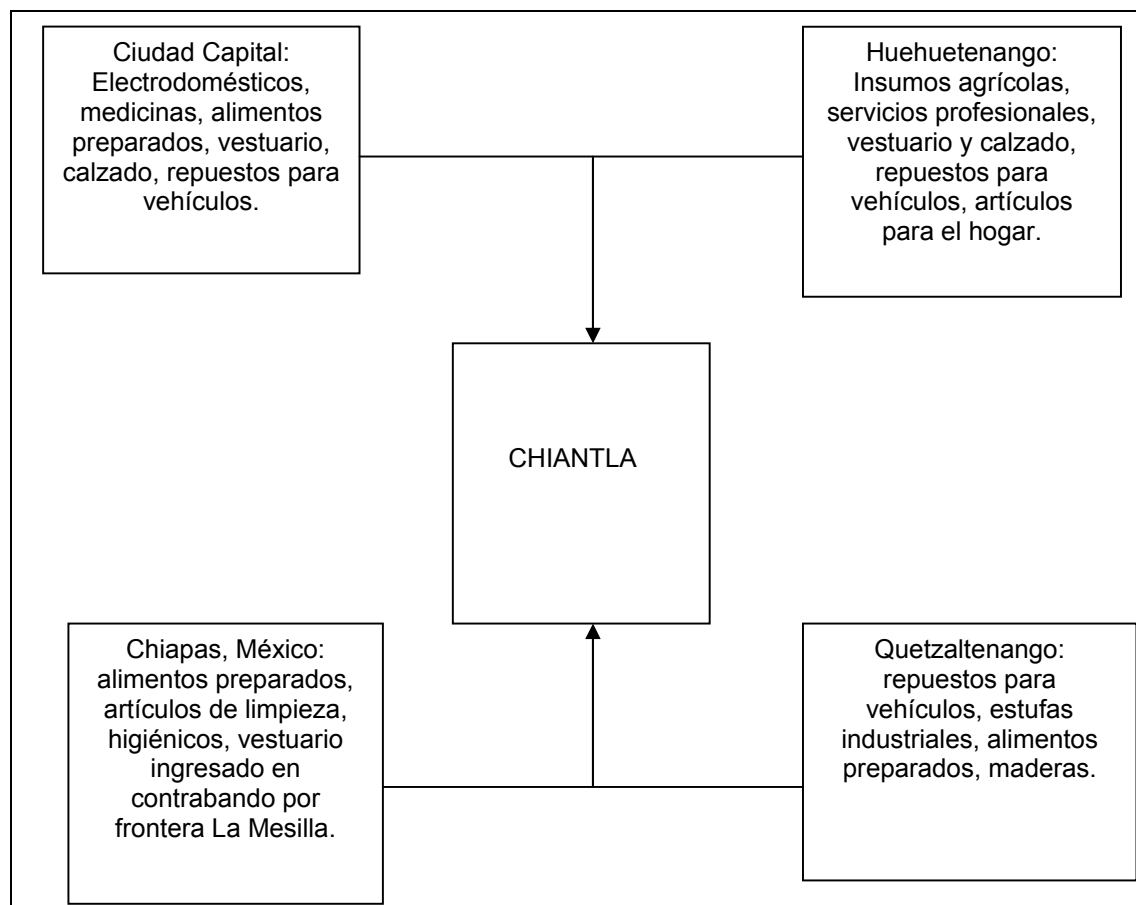
1.10 FLUJO COMERCIAL

Representan corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

1.10.1 Principales productos que importa el Municipio

Se tomará en cuenta como importaciones los productos que ingresan y utilizan para consumo o comercialización. A continuación, gráfica de principales productos que se importan.

Gráfica 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Flujo comercial importaciones
Año: 2004



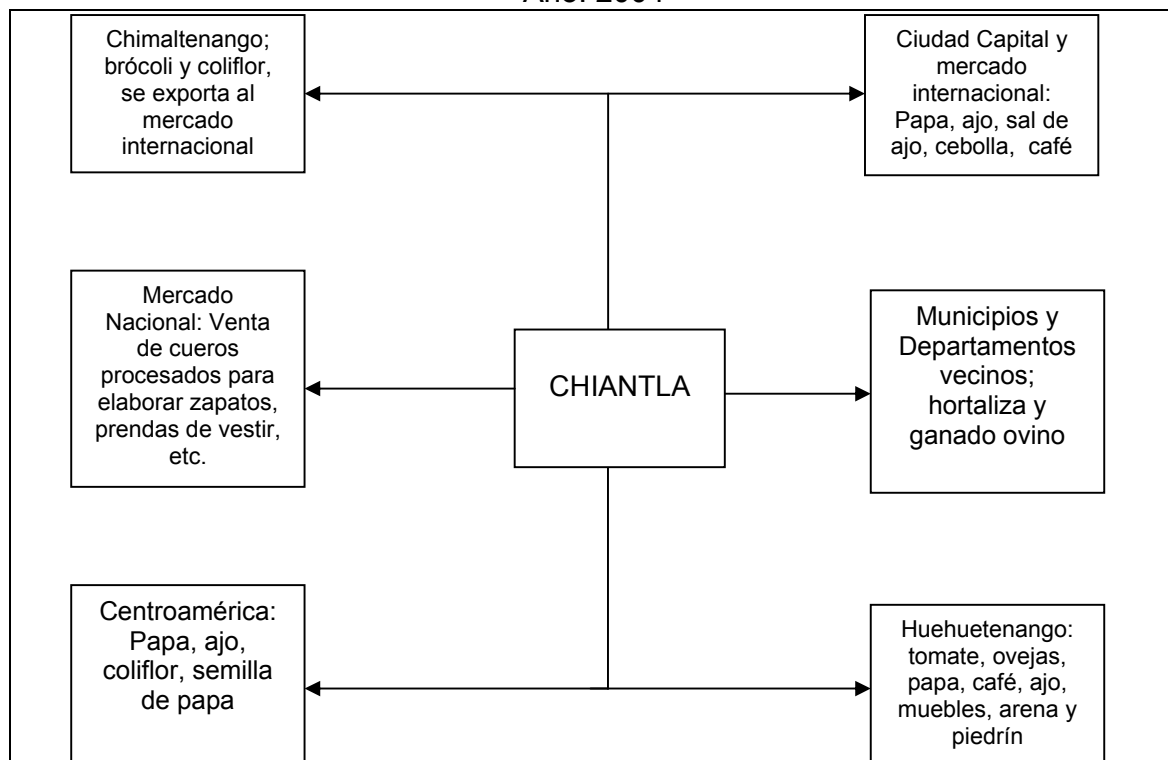
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Como muestra la gráfica, la población consume artículos elaborados en México que introducen al país de contrabando. La actividad comercial es baja, la población prefiere por precios y variedad adquirir bienes y servicios en Cabecera Departamental, que dista a cinco kilómetros de Cabecera Municipal. La comercialización de productos importados significa una fuente de ingresos a los habitantes, oportunidad de obtener bienes y satisfacer necesidades con artículos que no se producen en Chiantla.

1.10.2 Principales productos que exporta el Municipio

Las exportaciones son productos que egresan y forman parte de la economía de los habitantes. La actividad se presenta y analiza en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Flujo comercial exportaciones
Año: 2004



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

La gráfica muestra la importancia de la producción agrícola, en especial hortalizas, como principal fuente de ingresos y ocupación para los habitantes del área rural. En la actividad ganadera, el sector ovino presenta una importante actividad económica. En plaza El Potrerillo, cada viernes realizan operaciones

importantes con transacciones de ovejas. La actividad artesanal, basa sus exportaciones en la rama de elaboración de cueros que distribuye en el mercado nacional y muebles que vende en Cabecera Departamental.

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Toda sociedad cuenta con un sistema de organización de la producción, la cuál tiene como objetivo, velar por el uso adecuado de recursos con que cuenta un País para optimizar el logro de satisfactores de acuerdo con las necesidades de la población.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La producción agropecuaria está condicionada por la tenencia, concentración y uso de la tierra. Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas, de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción. Para su estudio, se clasifican de la siguiente manera:

- a. Microfinca: Extensiones de una cuerda a menos de una manzana.
- b. Subfamiliares: Extensiones de una manzana a menos de 10 manzanas.
- c. Fincas familiares: Extensiones de 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- d. Fincas multifamiliares medianas: Extensiones de una caballería en adelante.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Una sociedad agrícola basa en la tierra como su principal medio de producción, adquiere en la región objeto de estudio ciertas características, como son: La relación entre número y superficie de fincas, tenencia y concentración de la tierra, así como uso actual y potencial de suelos agrícolas.

En el siguiente cuadro, se muestra la situación de tenencia de tierra en el Municipio, en los últimos 25 años:

Cuadro 25
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Comparación de la Forma de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2004

Tenencia de La tierra	Censo 1979		Censo 2003		Proyección 2004	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	11,298	99.38	18,169	99.63	18,444	99.63
Arrendada	29	0.25	44	0.24	44	0.24
Comunal	42	0.37	24	0.16	23	0.13
Total	11,369	100.00	18,237	100.00	18,511	100.00

Fuente: Censo Agropecuario 1979 y 2003, investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

La tenencia de la tierra propia se incrementó considerablemente de 1979 al 2003 la extensión aumentó en 6,871 manzanas, de mantenerse esta situación, se estima que para el 2004 el incremento será de 7,146 con relación al censo de 1979.

Por otra parte, incrementar la extensión de tierra productiva, tiene un impacto positivo en la economía del Municipio, debido al aumento de producción en diferentes actividades, en especial agrícola y pecuaria, que genera mayores fuentes de ingresos para las familias.

2.1.2 Concentración de la tierra

Otro factor que influye en la producción, es la forma de concentración de la tierra. En Chiantla predominan fincas subfamiliares y familiares, en donde existe la mayor parte de tierra productiva, que en los últimos 25 años ha representado el 80%.

Cuadro 26
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Forma de Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2004

	Censo 1979			Censo 2003			2004		
Estratos	Finca	Mzs.	%	Finca	Mzs.	%	Finca	Mzs.	%
Microfincas	1,250	635	39.72	4,910	2,141	57.76	5056	2,201	58.03
Subfamiliares	1,648	5,087	52.37	3,308	9,331	38.91	3374	9,501	38.71
Familiares	237	4,516	7.53	274	5,354	3.22	275	5,388	3.16
Multifamiliares	12	1,131	0.38	9	1,411	0.11	9	1,422	0.10
Total	3,147	11,369	100.00	8,501	18,237	100.00	8,714	18,512	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Como se observa, existen variaciones importantes en la forma de concentración de tierra, en relación con censos de 1979 y 2003. Las microfincas se incrementaron en 18.04%, resultado de división o desmembración de fincas subfamiliares para repartición o herencia entre familiares.

La forma de concentración de la tierra no ha sufrido considerables variaciones en los años 2003 y 2004, pero sí un incremento del 18.04% de microfincas, disminuyó un 18.46% en subfamiliares, un 4.31% en fincas familiares y un 0.2% en multifamiliares, según análisis comparativo de años 1979 y 2003.

Cuadro 27
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Año: 2004

Tamaño finca	No. Finca	%	Superficie		Acumulación %		X1 (Y1 + 1)	Y1 (X1 + 1)
			Manzanas	%	Superficie	Fincas		
Microfincas	5,056	58.02	2,201	11.89	-	-	-	-
Subfamiliares	3,374	38.72	9,501	51.32	11.89	58.02	3,667	1,150
Familiares	275	3.16	5,388	29.11	63.21	96.74	8,931	6,315
Multifamiliares	9	0.10	1,422	7.68	92.32	99.90	9,990	9,232
Totales	8,714	100.00	18,512	100.00	100.00	100.00	22,588	16,697

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

El cuadro muestra una tendencia similar al comportamiento de distribución en el País, es decir un mayor número de microfincas cultivadas, sin embargo, no son representativas en la superficie al compararlas con las demás fincas. En el presente caso representan solo el 11.89%.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

Se entiende por uso de la tierra, a la función o destino que en determinado momento se 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, condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad de suelos.

De conformidad con la clasificación de suelos del Instituto Geográfico Nacional, la mayoría son poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, por ello la agricultura en la región se caracteriza por su baja productividad y escasa diversificación. El uso potencial recomendado es silvicultura y en condiciones de manejo apropiado, producción de hortalizas y explotación de ganado ovino, pero la región se adapta mejor a árboles, cultivos

permanentes y pastos, por inclinado y pedregoso. En el cuadro siguiente, se muestra la distribución en la actualidad del uso de la tierra.

Cuadro 28
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Uso actual de la tierra por kilómetro cuadrado y porcentajes
Año: 2004

Uso de la Tierra	Km ²	%
Cultivo	100	18.60
Vivienda	1	0.23
Bosques	244	45.59
Pastos	70	13.03
Caminos y Otros	121	22.55
Total	536	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística.

Se observa que los bosques ocupan el mayor espacio del Municipio, sin embargo, es importante implementar medidas para preservarlos debido a que el uso irracional de este recurso amenaza su extinción.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se dividen en: sector productivo y no productivo. El sector productivo incluyen aquellos que realizan una transformación de materia en bienes de consumo final, dentro de ellos se mencionan la agricultura, también conocida como sector primario y la industria, llamada también sector secundario.

Dentro de los sectores no productivos o bien terciario, se tienen los que comercializan o venden bienes que provienen de sectores productivos, y son típicos: el comercio y servicios.

Cuadro 29
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Actividades productivas
Años: 2002 y 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
Total	100	100

Fuente: Elaboración propia con base al XI censo nacional de población y VI de habitación 2002.

La actividad que refleja mayor dinámica es la agropecuaria al comparar datos del año 2002 y 2004, sin embargo, disminuyó en un 13%, comercio incrementó un 5%, artesanal disminuyó un 1% y servicios y otros aumentó un 9%, afirma que en general la economía guatemalteca es desequilibrada y no mantiene un crecimiento congruente a las necesidades de la población, ya que sus componentes tienen un desarrollo desigual. De los servicios a nivel nacional, el sector comercio es el que experimenta un mayor crecimiento, que se confirma con datos obtenidos en el trabajo de campo.

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 eminentemente agrícola y pecuario, principal fuente de empleo e ingresos, la población que se dedica a esta actividad representa el 77% y el 23% a pecuaria. En el sector agrícola, se identificaron según su importancia, los siguientes productos: maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria.

2.2.2 Actividad pecuaria

La muestra estableció que entre las principales actividades está: crianza y engorde de ganado porcino. Las microfincas con habitantes 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; carecen de asistencia técnica y predomina el trabajo familiar.

La actividad pecuaria esta dividida entre ganado bovino y equino, ganado menor, del que mencionan: ovino, caprino, porcino y avícola. No existe comercialización de ganado equino o 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.

2.2.3 Actividad artesanal

Se estableció que la artesanía es una actividad que carece de impacto dentro de la economía del Municipio, debido a que sólo existen pequeños artesanos que en forma individual se dedican a esta actividad, por lo regular la mano de obra es familiar y son las siguientes: panadería, curtiembre, talabartería, carpintería, sastrería, figuras de bronce, entre otros. Su participación tiene una tendencia al estancamiento y extinción, aunque en su oportunidad fueron actividades importantes. La panadería se estableció por su importancia como la principal durante el trabajo de campo, su elaboración es parte de la cultura de los habitantes, además la realizan un número significativo de mujeres, las herramientas y maquinaria son rudimentarias, con mano de obra familiar.

2.2.4 Actividad agroindustrial

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

2.2.5 Actividad industrial

Existe una tenería con procesos industriales que produce cueros para elaboración de prendas de vestir. De acuerdo a investigación de campo, esta actividad tiene problemas por la apertura del mercado nacional a 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

Existen empresas y personas que se dedican a la prestación de servicios, como: doctores, maestros, comercio, transporte, servicios de comunicación, servicios bancarios, de enseñanza, academias de mecanografía, centros de cómputo, comedores, teléfonos comunitarios, iglesias, cooperativas entre otros.

2.2.7 Actividad comercial

En esta actividad se determinó que el incremento en el comercio se experimentó en Cabecera Municipal, como resultado de la venta de productos de origen mexicano, como abarrotes, ropa, zapatos, medicina, la cual es transportada

desde la aldea La Mesilla, municipio La Democracia, frontera con México. Las empresas que brindan estos servicios son entre otras las siguientes: tres distribuidoras de fertilizantes, dos talleres de bicicletas, cuatro ventas de gas, una colchonería, tres ventas de ropa, una 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 ventas 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, dieciocho comedores, cuatro molinos de nixtamal, tres acumuladores, siete clínicas, seis librerías, 10 farmacias, 104 pulperías.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere a un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica.

La función del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

De acuerdo a su regulación, el sistema financiero del país se divide en formal (regulado) e informal (no regulado). El sistema regulado esta conformado por el Banco de Guatemala que es responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria y crediticia, supervisado por la Junta Monetaria, Bancos del Sistema, Financieras, Almacenes Generales de Depósito, Aseguradoras, otras instituciones y Fondos de Pensiones. El sistema informal o no regulado son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas. No están reconocidas ni autorizadas por la Junta Monetaria como instituciones financieras y por ende no son supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Este sector lo conforman: Asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales y otros tipos de cooperativas que proporcionan diversos servicios en áreas rurales.

3.1.1 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan recursos propios.”¹⁷

3.1.2 Crédito

“Cambio de una prestación presente por una contraprestación futura; es decir, se trata de un cambio en el que una de las partes entrega de inmediato un bien o servicio y el pago correspondiente más intereses devengados los recibe más tarde.”¹⁸

“Derivado del latín credere = yo creo, el crédito es un elemento muy necesario en nuestro medio, por medio de este, se facilita la producción, el cambio, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase.”¹⁹

3.1.2.1 Agrícola

Es el que se concede para lograr la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de la tierra, por lo general, se destinan al consumo interno y externo. “La clasificación más importante del crédito agrícola es la que se hace con respecto al estrato del sector primario al que va dirigido.”²⁰ De lo que se tiene:

- Crédito de capacitación: por medio de éste se proporciona al campesino asistencia técnica y trabajo social, además de la financiera. Este lo efectúa el Estado con el propósito de convertir al campesino en usuario de otro tipo de crédito.
- Crédito de sostenimiento: consiste en proporcionar capital de trabajo necesario para que las unidades económicas realicen operaciones agrícolas tradicionales. Es otorgado en forma general por bancos estatales.

¹⁷ www.zonagratis.com

¹⁸ Ibid

¹⁹ Enciclopedia Salvat, Diccionario, Editores Salvat, 1973, pág. 905

²⁰ Manuel, Villacorta Escobar. Apuntes de Economía Agrícola. Editorial Universitaria. Primera Edición, pag. 101

- Crédito de promoción: otorgado por bancos estatales y privados. Consiste en dotar a empresas agrícolas de capital fijo y además de proporcionarles asistencia técnica necesaria, con el fin de mejorar técnicas de cultivo.
- Crédito agrícola de avío: es concedido por instituciones financieras para que sirva de sostén a una agricultura ya consolidada. Sirve como punto de estabilización ya que disminuyen lentamente operaciones a largo plazo, en ese momento adquiere importancia cualitativa el crédito de avío a plazo de un año.

3.1.2.2 Pecuario

Este crédito se destina a la compra de ganado de engorde, esquilmo, reproductor y a la adquisición de forraje, follaje, cultivo de pastos, medicinas, vacunas, jornales de pastoreo y todos aquellos gastos que impliquen la crianza, reproducción, destace y comercialización de la producción pecuaria.

3.1.2.3 Avícola

Se utiliza para la producción de aves ponedoras y de engorde, compra de concentrados, vacunas, medicinas, asistencia técnica, maquinaria para destace y otros gastos en que se incurren en esta actividad.

3.1.2.4 Otros

Dentro del sistema bancario nacional, existe otra variedad de créditos dirigidos a diferentes actividades económicas del país, por ejemplo: construcción, industria manufacturera, transporte, comercio, servicios, de autoconsumo y otros como el crédito agroindustrial que se utiliza para transformación de productos resultantes de lo agrícola, pecuario y avícola, con tecnología moderna, adquisición y expansión de la misma, fuerza de trabajo más calificada para brindar productos de mejor calidad, rapidez y control del producto final.

3.1.3 Objetivos

Dar a la empresa una liquidez adecuada, para que opere con mayor independencia comercial o industrial y asegurar un movimiento estable de fondos.

Buscar la productividad de fondos e inversiones utilizándolas con eficiencia y rendimiento.

Alcanzar el grado máximo de rentabilidad del capital aportado con base en una adecuada productividad y margen de ganancia.

Establecer recursos propios y ajenos y determinar necesidades del proyecto.

3.1.4 Importancia

Es un recurso utilizado para maximizar la operación y capacidad instalada de la planta, a través de financiar distintas necesidades de cualesquier actividad productiva, comercial o de servicios.

3.1.5 Clasificación

Existen varias clasificaciones del crédito entre las cuáles están: por su destino, finalidad, garantía y plazo.

3.1.5.1 Por su destino

La clasificación del destino del crédito se realiza por diferentes actividades productivas como: comerciales, de producción, de servicios y de consumo.

- Comercial: Cuando se destina a empresas que se dedican a la compra y venta de productos, regularmente éste consiste en comprar una parte o el total de mercaderías al crédito y en un plazo determinado.

- Producción: Existen empresas que transforman materias primas en productos terminados llamadas industriales, la mayoría de ellas se ven en la necesidad de trabajar con créditos ya sea para compra de sus materias primas o para compra o mantenimiento de sus máquinas, estos créditos tienen plazos más largos ya que se compran maquinarias por medio de “leasing” y este método es por varios años.
- Servicios: Su destino es satisfacer necesidades de empresas que su actividad es prestar servicios diversos.
- Consumo: Es el que se destina a la adquisición de bienes y servicios de uso personal y de hogares. En la mayoría de ocasiones, estos créditos mantienen las carteras más morosas, debido a que los consumidores finales no poseen liquidez ni solidez para cubrir sus diferentes obligaciones crediticias.
- Otros: Ejemplo de éstas son las compañías constructoras, organizaciones que se dedican a la elaboración y ejecución de proyectos, salud, transporte, educación, obra de infraestructura, agricultura, agroindustrial, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

Estas pueden ser por capital de trabajo o en inversión fija. Básicamente son utilizados para financiar el inicio de cualquier proyecto.

- Inversión en capital de trabajo: Son requerimientos que se necesitan para la operación de un proyecto, por la importancia son: Compra de insumos, materias primas, mano de obra, gastos de distribución y venta, gastos de administración.
- Inversión fija: Son requerimientos que se necesitan para adquirir terreno, edificio, maquinaria y equipo e instalaciones de la planta.

3.1.5.3 Por su garantía

La garantía, en derecho civil y comercial, “es un mecanismo jurídico para proteger y asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma.”²¹

- Fiduciarios: Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, figura una como deudora y la otra como codeudora de fondos recibidos.
- Prendarios: Se refiere a garantías cuyo respaldo es la prenda; la cual “es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación.”²² Además de bienes muebles, las entidades que conceden financiamiento también aceptan como garantía prenda, el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas y productos agrícolas y pecuarios como: máquinas, aperos de labranza, animales y sus crías, frutas pendientes y futuras cosechas.
- Hipotecarios: Este tipo de garantía esta representada por una hipoteca; la cuál consiste en “un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”.²³
- Mixtos: Es la combinación de dos o más formas de garantía tradicional utilizable cuando una sola de ellas no es, por si misma, suficiente para garantizar una operación crediticia.

3.1.5.4 Por su plazo

Esta clasificación se refiere al tiempo que durará el crédito. Se divide en: corto, mediano y largo plazo.

²¹ Enciclopedia Microsoft Encarta 2001 1993-2001 Microsoft Corporation.

²² Artículo 880 del Código Civil, Decreto Ley Número 106

²³ Ibid Art. 822

Corto plazo: Cuando el plazo es de un año, financia necesidades temporales y eventuales que no requieren mayores requisitos y las tasas no varían en el transcurso de su plazo.

Mediano plazo: Cuando el plazo es mayor a un año y menor de cinco años. Financia necesidades permanentes como: compra de mercaderías, materias primas y otros bienes realizables.

Largo plazo: Cuando el plazo es mayor a cinco años y se utiliza para compra de activos fijos, como maquinaria, edificios, terrenos y vehículos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Los trámites que se deben efectuar para tener acceso al crédito son engorrosos, además de tener que llenar solicitudes con numerosas preguntas, el productor incurre en altos gastos relacionados con el otorgamiento del crédito; trámite de una certificación de Registro de Propiedad, avalúo, entre otros.

a) Requisitos a cumplir

Los requisitos que las instituciones de crédito exigen para proporcionar financiamiento dependen en gran parte de políticas internas de cada institución bancaria de acuerdo a la garantía que el usuario de crédito ofrezca para obtener financiamiento.

- En el sistema bancario: Los trámites para solicitar crédito, deben ser detallados y con mucha investigación, debido a esto, los requisitos se tornan difíciles, ya que la entidad financiera que presta el servicio tiene que asegurarse de la persona que será receptor del mismo. Los requisitos están aprobados por Superintendencia de Bancos. Entre las principales generalidades que deben llevar los requisitos están: tipo de garantía, requisitos personales, tasa de interés, plazo y monto.
- En otras instituciones: Los requisitos en otras instituciones como cooperativas, se adaptan de acuerdo a exigencias en particular, según políticas internas, esto, si el solicitante es socio de la cooperativa. Sin embargo, algunos

requisitos son describir el destino del préstamo y su monto, adjuntar fotocopia de cédula y del estado de cuenta. En otras entidades que no forman parte de la Banca Central, se adecua a normas propiamente implementadas por ellas, en estas entidades muchas veces se corre el riesgo de que no se cumpla lo ofrecido.

3.1.7 Condiciones de crédito

Son requisitos que solicita el que otorga dicho financiamiento. Se incluye plazo, tasa de interés y garantías.

- Plazos: El plazo se determina por el monto y el tipo de tasa que se cobrará. Como se mencionó, se pueden presentar a corto, mediano y largo plazo.
- Tasa de interés: De acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la utilidad que el propietario del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación de recursos monetarios, operando dos tipos de tasas, la pasiva que es la que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a intermediarios (bancos del sistema) y activa que pagan los usuarios sujetos de créditos de bancos y financieras del sistema.
- Garantías: Constituye la base para concesión de créditos y limitan el fondo. Hacen posible la concesión de préstamo sólo para aquellas personas que tienen bienes presentes, es decir, solvencia económica, pues solo estos bienes son admitidos como garantía y su valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen de recursos con los cuales una persona individual o jurídica tiene para financiar proyectos de inversión y provienen de varias líneas así: por recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Los recursos se originan de la propia actividad de la empresa, como capitalización de ganancias, reinversión de utilidades, emisiones de acciones entre otras.

3.2.1.1 Capital de los productores

Las modalidades más comunes se dan en semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y aporte de ahorro de cosechas anteriores.

- Semillas de cosechas anteriores

Los productores utilizan semillas que han guardado de cosechas anterior, conocidas como semillas criollas.

- Mano de obra familiar

Se constituye en la fuente principal, la producción es financiada con aportación de la fuerza de trabajo necesaria por parte del núcleo familiar del productor.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Cuando la producción se realiza con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

3.2.2 Recursos ajenos

Son obtenidos de terceras personas o entidades, para satisfacer necesidades que se presentan en el desarrollo de la producción o servicios, éstos son proporcionados en efectivo.

3.2.2.1 Bancarios

Está integrado por instituciones legalmente constituidas, autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por Superintendencia de Bancos. Lo conforman el Banco Central (Banco de Guatemala), bancos del sistema, sociedades financieras, casas de cambio y auxiliares de crédito (Almacenes generales de depósito,

seguros y fianzas). Estas entidades están instituidas para prestar cualquier servicio de financiamiento a la rama productiva o de servicios.

- Líneas de crédito: Se autoriza una determinada cantidad de un préstamo, puede ser auxiliado por la institución que lo realiza, de la forma que mas le convenga pero sin excederse del limite autorizado.
- Otras modalidades financieras: Entre éstas se mencionan créditos refaccionarios y de habilitación o avío para la industria, ganadería, agricultura y avicultura.
- Crédito de avío: Se destina a actividades cuyo producto se obtendrá a corto plazo y puede emplearse en compra de forrajes, pago de jornales, compra de semillas u otras materias primas, levantado de cosechas, etc. Se conocen según destino como préstamos de avio ganadero, agrícola o industrial.
- Crédito refaccionario: Se emplea en actividades a largo plazo, como instalación de maquinaria en una fábrica o destilería, compra de sementales para ganado de engorde o lechero, construcción de obras materiales para servicio de una empresa.

3.2.2.2 Extrabancarios

Préstamos de personas particulares (usura) con altas tasas de interés. Cooperativas, créditos de proveedores de insumos que se cancelan al final de la cosecha.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Los servicios financieros deben ser regulados por el Estado. Es por ello que se describen leyes y reglamentos que regulan diferentes tipos de créditos que se otorgan en el país.

La Superintendencia de Bancos se constituyó el uno de septiembre de 1944 y desde esa fecha es parte integrante del sistema de Banca Central y lo

relacionado a sus funciones y atribuciones principales figuran dentro de la Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Su posición como ente fiscalizador del sistema financiero del país se fortalece legalmente en 1985 al promulgarse dentro de la Constitución Política de la República, la inspección de Bancos, Instituciones de Crédito, empresas financieras, afianzadoras, aseguradoras y más que la ley disponga. Es una entidad de carácter técnico especializada que se rige por disposiciones contenidas en leyes bancarias financieras y otras aplicables que le encomienden la vigilancia e inspección de instituciones o empresas del sector financiero. El Superintendente de Bancos es nombrado por el Presidente Constitucional de la República. No obstante la comunicación y dependencia directa del presidente, actúa dentro del ámbito de acción del Sistema de Banca Central, bajo la dirección general de la Junta Monetaria. Además es asesor permanente de la junta. La Superintendencia de Bancos ejerce su labor de controles en bancos, aseguradores, afianzadores, sociedades financieras, almacenadoras y demás que la ley disponga. Para ello en términos generales se le asignan atribuciones entre las que se mencionan:

- Inspección y gestión administrativa
- Sugerir, recomendar e instruir
- Reglamentar operaciones contables
- Tramitar la creación de nuevas instituciones
- Sugerir aplicación de medidas especiales cuando en una institución existan irregularidades administrativas de capital y reservas, garantía en operaciones de fideicomisos y créditos y toda clase de negocios financieros.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El Decreto 19-2002 del Congreso de la República regula todo lo relacionado a la Ley de Bancos y Grupos Financieros para establecerlos en capacidad de servir con mayor eficiencia sobre todo en la sección monetaria y crediticia del país.

3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

El sistema financiero nacional, al igual que otras instituciones financieras de servicio están reguladas por leyes y reglamentos, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República, artículo 132
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, decreto 19-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, decreto 17-2002 del Congreso de la República
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, decreto legislativo 16-2002
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, decreto ley 208
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, decreto 17-46
- Ley del Fondo para la Protección de ahorros.

3.3.3 Código de Comercio

“Algunas instituciones financieras se rigen por el código de comercio, estas instituciones no están sujetas a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos y se denomina “Sistema Financiero Informal”²⁴

3.3.4 Leyes fiscales

Entre las leyes fiscales se mencionan las siguientes:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, decreto del congreso 26-92
- Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA) decreto del congreso 27-92
- Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz IETAP decreto del congreso 19-2004
-

²⁴ Lic. Jorge Fidel Hernández. Estructura de Instituciones del Sistema Financiero Guatemalteco.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento es un factor importante para la producción agrícola, el mismo se origina de varias fuentes, a las cuáles se hará referencia a continuación.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se caracteriza por que su principal actividad económica es la agricultura. Los principales cultivos de la región son los siguientes: maíz, papa, brócoli, ajo, entre otros.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

De acuerdo con resultados obtenidos en la investigación de campo, en el cuadro siguiente se presenta la superficie, volumen y valor de producción de los principales cultivos y estratos en forma conjunta. Los valores de volúmenes de producción incluyen la cosecha obtenida en un período.

Cuadro 30
Municipio de Chiantla-Huehuetenango
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola según encuesta
Año 2004

Cultivo	Unidad de medida	Extensión en manzanas	Volumen de la producción	Precio en Q.	Valor de la producción
Maíz	Quintal	168	1,986	90	178,740
Ajo	Quintal	34	1,276	300	382,800
Brócoli	Quintal	27	2,606	80	208,480
Papa	Quintal	78	385	110	42,350
Coliflor	Quintal	2.18	365	80	29,200
TOTAL					841,570

FUENTE: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2004

La producción del ajo representa la actividad más importante en cuanto a generación de ingresos, sin embargo, existen proyectos experimentales con otros productos como el brócoli, chile pimiento, hongos comestibles, minivegetales que pueden generar ingresos y empleo en el Municipio.

4.1.2 Financiamiento del cultivo del ajo

Se origina de las fuentes siguientes:

4.1.3 Capital propio

En este tipo de financiamiento los productores utilizan ahorros por venta de su fuerza de trabajo familiar o de su cosecha anterior.

4.1.4 Prestamistas

Otorgan préstamos para compra de insumos con intereses a una tasa que oscila entre el 30 y 40% anual, el pago correspondiente lo realiza a la venta de la cosecha o bien con la misma.

4.1.5 Cooperativas

La Cooperativa San Bartolo, R.L en la aldea Los Regadíos y la cooperativa Cuchumatanes en el cantón Chuscaj son los principales financistas del cultivo del ajo.

4.1.6 Bancos

BANRURAL es la única institución bancaria con presencia en el Municipio y aunque en menor escala, también es fuente de financiamiento para productores del ajo.

El siguiente cuadro muestra la procedencia de recursos para financiar la producción del ajo en el municipio de Chiantla

Cuadro 31
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Financiamiento de la producción del ajo según procedencia
Año: 2004

Procedencia de recursos	Número de agricultores	%
Propios	69	43
Externos	92	57
Total	161	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

El financiamiento externo representa un 57% para el proceso de producción del ajo, es otorgado por instituciones que se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Instituciones crediticias para la producción del ajo
Año: 2004

Nombre de la Institución	Número de agricultores	%
Cooperativa San Bartolo, R.L.	96	60
Cooperativa Cuchumatanes	25	15
BANRURAL	17	11
Otros bancos	3	1
Personas particulares	19	12
Grupo Cofedesco	1	1
TOTAL	161	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2004

Las cooperativas representan el 75% del financiamiento externo a productores de ajo ya que las tasas de interés que cobran a sus asociados, oscilan entre el 16 y 20% anual que se considera aceptable en el sistema financiero.

En la actualidad menos del 10% de productores de ajo son independientes y el 90%, están asociados a cooperativas. Este porcentaje significativo hace que el análisis del proceso de comercialización y organización se realice sólo para estos últimos productores.

CAPÍTULO V

5.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO EN INVERNADERO

Consiste en desarrollar el cultivo de chile pimiento bajo condiciones controladas (invernaderos), en una extensión de una manzana de terreno propiedad de un grupo de agricultores de la aldea Los Regadíos del municipio de Chiantla, para abastecer el mercado local y participar en el mercado departamental y regional.

La producción de chile pimiento, se ha considerado como una alternativa para estimular a la población en el desarrollo agrícola del Municipio, debido a que existe una demanda considerable del producto; pero, la oferta es limitada por que el producto que se vende en la comunidad debe ser transportado desde la Ciudad Capital y otros lugares, razón por la cual los agricultores tienen especial interés en producir esta hortaliza y así diversificar la producción.

5.2 FORMA Y USO DEL PRODUCTO

Pertenece a la familia de las solanáceas, su nombre científico es *Capsicum annum*. Es una planta anual y herbáceo, originaria de América, donde crece espontáneamente desde el Norte de Chile hasta el Sur de Estados Unidos. El sistema radicular es potente, alcanza bastante profundidad. La altura media de la planta en invernadero es de 0,75 a 1,50m. Los tallos son muy frágiles y se parten con facilidad a la menor presión. El fruto desde que florece hasta que está en condiciones de ser recolectado en verde, necesita que transcurra unos 15-20 días desde que se planta hasta que se inicia la recolección tarda de 70 a 90 días.

El fruto del pimiento es una fuente extraordinaria de vitamina A y C, así también elementos como Ca, Fe, P y Na. Se adapta al clima cálido templado y frío, preferentemente con una humedad relativa que oscile entre 85 y 90%.

El uso común del chile pimiento en el medio guatemalteco, es de consumo en la dieta alimenticia por el valor nutritivo, por presentación y sabor que da a comidas. También es utilizado en la industria para fabricación de páprika o

pimentón, se emplea en la preparación de enlatados de jamones, quesos, salsas, así como elaboración de colorante natural.

5.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Diversificar la producción agrícola tradicional a través del impulso de cultivos que genere excedentes para mejorar ingresos de los pobladores del Municipio es viable si se consideran condiciones físicas, administrativas, comerciales y organizativas. La producción intensiva de hortalizas bajo condiciones de invernadero ha mostrado ser una opción económica viable, debido a la posibilidad de obtener altas rentabilidades en pequeñas áreas de producción. Las comunidades Chuscay y Los Regadíos están conformadas por extensiones que no superan una manzana por familia, por ello la implementación de invernaderos y diversificación de producción agrícola en este sector produce los siguientes beneficios:

- Posibilidad de obtener más de un ciclo de cultivo al año
- Aumento en calidad y rendimiento
- Producción fuera de época
- Ahorro en insumos
- Mejora en el control de plagas y enfermedades

5.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Son metas o fines que se pretenden alcanzar al poner en marcha el presente proyecto. La construcción de invernaderos para producción de chile pimiento busca alcanzar los siguientes objetivos

5.4.1 Objetivo general

Incrementar la productividad de tierra en áreas relativamente pequeñas, diversificar cultivos para incorporarlos a la actividad económica y lograr

autosuficiencia alimentaria, empleo estable y aumento en ingresos de familias de las aldeas Chuscaj y Los Regadíos.

5.4.2 Objetivos específicos

- Incrementar producción y productividad de pequeñas extensiones de tierra a través de ejecución de invernaderos.
- Diversificar e incrementar la producción de familias agrícolas para superar etapas de subsistencia y generar excedentes para comercializar, incluso exportar.
- Promover participación de agricultores en ejecución del proyecto, para beneficiarse con utilidades que éste genere.
- Crear fuentes de trabajo rural para un considerable número de pobladores.
- Implementar un sistema de comercialización en el mercado local, departamental y regional.
- Mejorar capacidad organizativa de participantes en el proyecto.

5.5 ESTUDIO DE MERCADO

Dentro de los aspectos de mercado del proyecto de chile pimiento, se encuentran los siguientes: identificación del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

5.5.1 Identificación del producto

Las variedades más comunes de este producto son las siguientes:

ALLG BIG: variedad de chile pimiento cuyas plantas alcanzan una altura entre 60 y 70 centímetros, sus frutos son largos de 13x9 centímetros de color verde que cambia a rojo al madurar, su cosecha se produce a los 70 días después de trasplante.

CALIFORNIA WONDER: Es una variedad de chile pimiento con características similares al anterior, se diferencian porque sus frutos son mas cuadrados de 10x9 centímetros que cambian a color rojo al madurar, su cosecha se realiza a los siete días del trasplante.

YOLO WONDER: La altura de su planta es de 60 centímetros, produce frutos de 10x10 centímetros su cosecha se realiza a los 75 días después del transplante.

BIG BERTA: Es un híbrido de pimiento dulce de reciente introducción, la planta alcanza una altura de 60 centímetros, el fruto es de 15x9 centímetros se cosecha a los 70 días después de su transplante.

PERFECCIÓN: pimiento dulce conocido como “marrón” es un producto especial para enlatado o consumo fresco, el fruto tiene forma de trompo, se cosecha a los 80 días después del trasplante.

5.5.2 Oferta

Teóricamente es la cantidad de bienes y servicios que el productor esta dispuesto a ofrecer a un determinado precio. Para este caso, la oferta estará conformada por la cantidad total de cajas de chile pimiento que se producirá en los invernaderos.

Es la relación de distintas cantidades de una mercancía que el oferente está dispuesto a ofrecer a precios alternativos durante un período de tiempo. En el Municipio, la oferta del producto se da por medio de personas que lo ofrecen al consumidor según tamaño y calidad.

Según resultados obtenidos en el estudio de campo, se determinó que hay interés en un grupo de personas en el cultivo de chile pimiento. A continuación se presenta el cuadro de oferta a nivel nacional de chile pimiento.

Cuadro 33
República de Guatemala
Oferta total histórica de chile pimienta
Años: 1999 - 2003
(expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
1999	81,358	803	82,161
2000	83,008	913	83,921
2001	84,658	1,023	85,681
2002	86,308	1,133	87,441
2003	87,958	1,243	89,201

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y Estadísticos de Comercio Exterior del Banco de Guatemala. Consultado el 20 de enero 2005. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.

La producción nacional mantiene un crecimiento sostenido, reflejo de la aceptación cada vez mayor del producto, por ello, es un mercado muy favorable para el cultivo y comercialización.

➤ **Oferta proyectada**

Es determinada de acuerdo a los antecedentes del comportamiento del producto y a factores que afectarán o beneficiarán el consumo de un producto. A continuación, cuadro que muestra la oferta proyectado a nivel nacional:

Cuadro 34
República de Guatemala
Oferta total proyectada de chile pimienta
Años: 2004 - 2009
(expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2004	89,608	1,353	90,961
2005	91,258	1,463	92,721
2006	92,908	1,573	94,481
2007	94,558	1,683	96,241
2008	96,208	1,793	98,001
2009	97,858	1,903	99,761

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de producción del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y Estadísticos de Comercio Exterior del Banco de Guatemala. Consultado el 20 de enero 2005. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.

La producción nacional se ha incrementado en 1,650 quintales anuales, sin embargo, las importaciones son constantes, ello muestra que existe un mercado potencial importante durante los próximos seis años.

5.5.3 Demanda

La teoría de la demanda explica el comportamiento de consumidores y la forma como gastan el ingreso entre distintos bienes y servicios que tienen a la disposición. Con esta teoría, el individuo intenta maximizar su utilidad y bienestar por medio del consumo de distintos bienes al atender los siguientes factores:

- Estructura de preferencias o gustos.
- Nivel de ingresos o riqueza.
- Precio de artículos relacionados.

La demanda interna de productos agrícolas, está integrada por bienes que se destinan al consumo humano, animal, agroindustria y a satisfacer a la vez, la demanda de semilla criolla o mejorada.

➤ **Demanda potencial**

La demanda interna de productos agrícolas, está integrada por bienes destinados al consumo humano, animal, agroindustria y a satisfacer la demanda de semilla criolla o mejorada.

La población delimitada, se estimó en 80% en el consumo, dado el nivel de ingreso y gasto de la población, uso en dieta alimenticia, por ejemplo, arroz, tamales, recados, etc.

El consumo per cápita en el país, que se estima en 0.011 quintales equivalente a una libra y una onza por habitante según estadísticas del MAGA, representa una buena oportunidad de implementar el proyecto, la demanda potencial es creciente.

• **Demanda potencial histórica**

A continuación se describe el cuadro de la demanda potencial:

Cuadro 35
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de chile pimiento
Años: 1999 - 2003
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 80%	Consumo anual per capita	Demanda potencial
1999	11,088,361	8,870,689	0.011	97,578
2000	11,385,337	9,108,270	0.011	100,191
2001	11,682,641	9,346,113	0.011	102,807
2002	11,987,709	9,590,167	0.011	105,492
2003	12,300,742	9,840,594	0.011	108,247

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 1,994 y 2,002 y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimento –FAO-, AÑO 2004.

La demanda potencial histórica muestra un constante crecimiento, ello es un factor muy favorable para cultivar y comercializar el producto. Esto se debe a

que el chile pimienta es utilizado en varios menús en la dieta alimenticia de los guatemaltecos.

- **Demanda potencial proyectada**

Está sujeta a las tendencias de consumo de un producto por parte de una población determinada. A continuación, cuadro que muestra la demanda potencial proyectada del chile pimienta:

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de chile pimienta
Años: 2004 - 2009
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 80%	Consumo anual per cápita	Demanda potencial
2004	12,621,950	10,097,560	0.011	111,073
2005	12,951,546	10,361,237	0.011	113,518
2006	13,289,749	10,631,799	0.011	113,974
2007	13,636,783	10,909,426	0.011	120,004
2008	13,992,879	11,194,303	0.011	123,137
2009	14,358,273	11,486,618	0.011	126,352

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, años 1,994 y 2,002 y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimento –FAO-, AÑO 2004.

Se observa un comportamiento favorable para la producción, debido al incremento en la demanda potencial para los próximos años.

5.5.3.1 Precio

Corresponde al valor que el consumidor estaría dispuesto a pagar por determinado bien o servicio, el precio del chile pimienta una variación de acuerdo a la época en que se comercialice, su estabilidad no es definida, debido a factores como: escasez o abundancia. Para determinar el precio del producto en el presente proyecto se tomarán en cuenta factores como calidad, tamaño y variedad del mismo.

El siguiente cuadro muestra el comportamiento de precios del chile pimienta en uno de los centros de acopio más grandes del país, desde el año 1998 al 2004.

Cuadro 37
Mercado “La Terminal”
Precios promedio chile pimienta
Caja 90 a 100 unidades
En Quetzales

MES	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ENERO	70.00	67.50	32.92	126.92	41.25	50.00	64.58
FEBRERO	43.75	76.25	58.75	122.92	38.33	51.67	50.42
MARZO	44.00	38.57	53.93	125.00	43.33	51.92	52.86
ABRIL	31.67	26.08	69.58	110.00	56.67	71.36	68.18
MAYO	66.25	39.17	83.57	62.86	81.54	45.83	74.62
JUNIO	134.75	31.33	103.08	72.50	117.92	71.67	79.58
JULIO	151.67	46.25	80.38	79.62	133.21	70.00	81.92
AGOSTO	123.33	39.58	50.00	81.79	85.38	60.42	60.38
SEPT.	55.42	62.33	23.75	70.42	57.69	81.54	64.23
OCTUBRE	40.00	94.17	26.07	50.36	53.21	83.21	60.42
NOV.	56.54	65.83	26.30	65.25	83.33	114.58	47.31
DIC.	136.67	51.50	81.11	81.67	76.67	99.44	62.00

Fuente: Unidad de Políticas e Información Estratégica - Área de Información. Monitoreo de precios de hortalizas, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-, año 2,004.

Como muestra el cuadro anterior, el comportamiento del precio del chile pimienta es inestable aunque junio y julio alcanza el mejor precio, para el caso del proyecto, se estableció un precio de venta de Q. 63 por caja.

5.5.4 Proceso de comercialización

Corresponde a los pasos a seguir en el traslado de bienes y servicios entre el productor y consumidor, dentro de este proceso se analizará lo siguiente:

- Concentración

Consiste en reunir o almacenar la producción de diferentes unidades que se encuentran dispersas en lugares de producción, para éste proyecto la concentración del producto reunirá condiciones necesarias para agrupar la producción en lotes homogéneos, mismas que serán estibadas en cajas de madera para luego ser trasladadas hacia el demandante, poco tiempo después de levantada la cosecha porque el producto es perecedero.

- Equilibrio

Es un proceso en que su objetivo es armonizar la relación de fuerzas de mercado como la oferta/demanda y regular precios del producto.

En el análisis del proceso de equilibrio se sugiere tomar en cuenta aspectos como: época de cosecha, variaciones de demanda y precio de mercado, el proyecto intenta obtener tres cosechas al año, durante el primer período de producción se pretende satisfacer el mercado local, en el segundo y tercer período se buscará mantener nivelada la demanda tanto del mercado local como regional y nacional.

- Dispersión

Se refiere a la colocación del producto en diferentes centros de distribución, en lo relacionado al presente proyecto será la cooperativa la encargada de llevar a cabo ésta actividad. El producto se clasificará y empacará en cajas de madera, con el objetivo de que no sufra daños provocados al ser transportados y cause pérdidas post-cosecha.

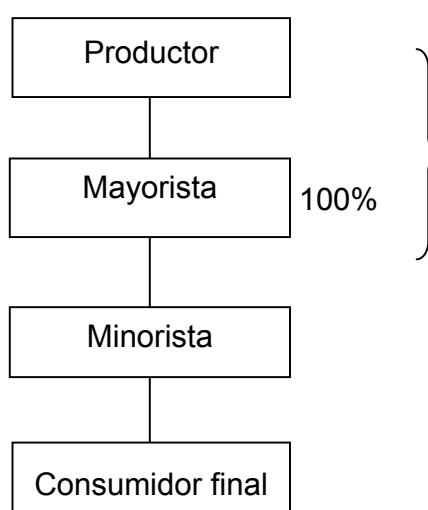
- Canales de comercialización

En los canales de comercialización estarán incluidos el productor, mayorista, detallistas y consumidor final, según el estudio de mercado y la forma de comercialización de la producción de chile pimiento más adecuada es: la venta a

intermediarios de manera directa, para lo cual la cooperativa será la responsable de establecer las condiciones de negociación, con el fin de alcanzar mejores precios y beneficios para sus integrantes.

En la siguiente gráfica se detalla canales de comercialización para la producción de chile pimiento.

Gráfica 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Canal de comercialización



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

El canal que se presenta en la gráfica anterior, se considera el más adecuado para fines de éste proyecto, debido a que permite llevar el producto al consumidor final en forma rápida y eficiente. Se demuestra la manera en que los productores trasladarán la cosecha del producto hacia el centro de acopio, quien se encargará de distribuirlo.

Los mayoristas o acopiadores (intermediarios) son los que negocian con este tipo de producto ya que tienen amplios conocimientos del mercado; no así los productores, que su experiencia es agrícola y desconocen métodos y técnicas de comercialización.

5.6 ESTUDIO TÉCNICO

En este apartado se delimitará localización y tamaño del proyecto, requerimientos necesarios para el proceso productivo así como la inversión total de la propuesta, para alcanzar un volumen de producción que satisfaga necesidades del consumidor durante la vida útil del proyecto.

5.6.1 Localización

En este aspecto se analiza la ubicación del proyecto desde el punto de vista macro y micro-localización, al tomar en consideración intereses de productores.

- Macro-localización

El proyecto se localizará en el municipio de Chiantla, que dista a cinco kilómetros de la Cabecera Departamental por carretera asfaltada además de ser un punto estratégico por su ubicación geográfica ya que para llegar a los municipios de Barillas, San Juan Ixcay, Todos Santos Cuchumatán, entre otros, la carretera atraviesa Chiantla.

- Micro-localización

Debido a condiciones controladas de cultivos en invernaderos, estos pueden construirse en cualquier área geográfica del municipio de Chiantla, sin embargo, debido a la cercanía de la Cabecera Municipal y a la organización existente (Cooperativa San Bartolo R.L.), el proyecto se ejecutará en la aldea Los Regadíos, ubicada a dos kilómetros de Cabecera Municipal.

La región cuenta también con suficiente mano de obra disponible para la puesta en marcha del proyecto propuesto.

5.6.1.1 Tamaño y duración del proyecto

Para la decisión sobre el tamaño del proyecto, se tomó en consideración la demanda no cubierta por oferta existente, disponibilidad de tierra y mano de obra. De acuerdo al estudio realizado, se destinarán una manzana de terreno para el cultivo. Se pretende que este proyecto alcance su máxima duración de vida útil a los cinco años de funcionamiento. A continuación se presenta cuadro de producción:

Cuadro 38
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Año: 2004

Producción en cajas			
Año	Producción por una manzana	Número de cosechas	Producción total
1ero.	1,500	3	4,500
2do.	1,500	3	4,500
3ro.	1,500	3	4,500
4to.	1,500	3	4,500
5to.	1,500	3	4,500
Total			22,500

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

El cuadro anterior muestra una producción estable para cada año para ser comercializadas en cajas de madera, debido a las condiciones controladas del invernadero, es factible obtener tres cosechas por año.

5.6.1.2 Proceso de producción

La producción de chile pimiento bajo condiciones de invernadero es posible realizarse en cualquier época del año, ya que existe la ventaja de que el cultivo tarda en producción de cinco a seis meses, por lo que es posible afrontar distintos precios del mercado a lo largo de este tiempo, promedia un precio aceptable.

- Condiciones del clima:

Las temperaturas óptimas de producción son de 15 a 30 grados centígrados, sin embargo, bajo condiciones de invernadero tipo colombiano en Huehuetenango, las temperaturas oscilan entre 12 y 38 grados respectivamente. Se produce aborto de flor arriba de 35 grados centígrados, por lo que en general se recomienda para ese cultivo el manejo adecuado de la ventilación, tanto para guardar una adecuada temperatura por la noche y ventilación al medio día.

Se recomienda una humedad relativa media entre 50-70%, prevenir enfermedades fungosas. Cuando se presenta una humedad relativa superior al 85% por un largo tiempo (horas), los gránulos de polen forman conglomerados y grumos y disminuye la polinización.

- Cultivares

Se recomienda utilizar el híbrido Maccabi F1 y otros que presenten características de larga vida y calidad de este material.

- Semillero

Al sembrar el almácigo en bandejas con turba se obtienen plántulas listas para trasplantar a los 35 días. La temperatura óptima para germinación es de 30 grados centígrados.

- Distancia de siembra

Sembrar a 0.90 metros de ancho entre surcos, trasplantar una planta a cada 0.30 metros.

- Tutorado:

Debido a que las plantas son de hábito de crecimiento determinado vigoroso, es necesario sostenerlas por medio de un método eficiente de tutorado, para este caso el más recomendable es el método español, que consiste en sostener a

cada hilera de plantas con dos hilos plásticos a lo largo de todo el surco, dejar una distancia de 25 centímetros entre cada hilera.

- Podas de formación:

Si se planifica una producción de alta calidad del fruto en tamaño, se recomienda podar ramas debajo de la formación de la primera cruz. Si la producción es para el mercado nacional no se recomienda este tipo de poda.

- Acolchado:

Se recomienda cubrir el tablón con película plástica, ya que a la vez de proveer de protección a las ramas de entrar en contacto con el suelo, se favorecen otras actividades de manejo del cultivo, como control de malezas, mantenimiento de la humedad de suelo, etc.

- Fertilización:

Se recomienda fertilizar con productos hidrosolubles.

- Control de malezas

Con acolchado plástico, se utilizan dos o tres limpias en los agujeros del acolchado, donde se trasplantó la planta. Si se utiliza acolchado se ahorra ocho jornales por cuerda en el control de malezas.

- Control de enfermedades:

Al momento del trasplante se recomienda la aplicación de Previcur + Derosal en dosis de 25 y 15 cc/bomba respectivamente, para prevenir enfermedades del suelo, se aplica 50 cc de mezcla por planta.

- Control de insectos:

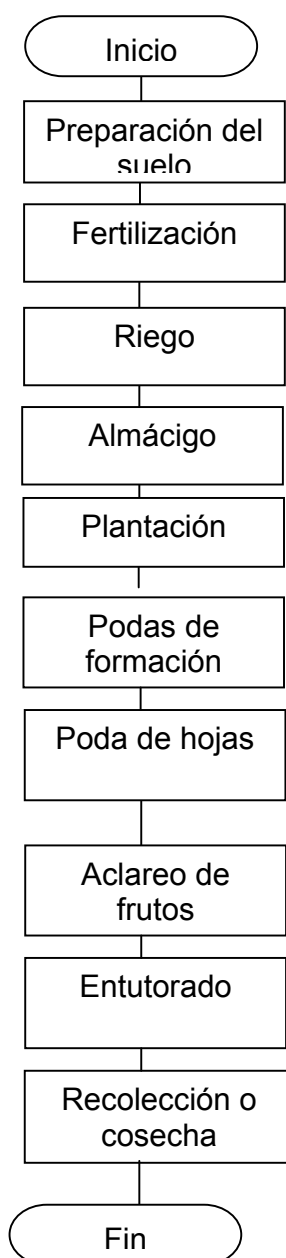
Los insectos como la mosca blanca, los pulgones y trips, pueden afectar la cosecha ya que transmiten diferentes tipos de virosis. Se recomienda para su

control una aplicación de Condifor al momento del trasplante y aplicación alternada de insecticidas..

- Cosecha :

En las condiciones de Chiantla, el primer corte se obtiene a 100 días después del trasplante, se cosecha el primer corte de aproximadamente 23 cortes, que se obtendrán por planta durante 150 días de producción. Los rendimientos que se han obtenido bajo condiciones de Huehuetenango son 82.47 t/ha en Chiantla. Para una mejor comprensión visual del proceso productivo del cultivo de aplicación chile pimiento, se describe la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de Chiantla-Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Flujograma proceso productivo



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

Como se observa en la gráfica, es necesario llevar a cabo una serie de actividades que permitirán obtener una mejor producción y optimización del cultivo.

5.6.1.3 Requerimientos técnicos

Para llevar a cabo el proyecto del cultivo de chile pimiento, es necesario contar con lo siguiente:

- Instalaciones

Consiste en la parte de extensión de tierra para instalar el invernadero, un local en el que se realizarán las etapas del proceso productivo y que funcionará también como bodega. El terreno a utilizar en el cultivo tendrá una extensión de una manzana.

- Equipo agrícola

Contempla el equipo necesario para la preparación de la tierra y atender la producción de chile pimiento y obtener una producción satisfactoria.

- Herramientas

Para la realización de actividades productivas del cultivo, se utilizará herramientas necesarias con el fin de facilitar el trabajo de jornales que participen en la preparación del suelo y demás actividades de cultivo, que se detallan a continuación: 24 azadones; 20 rastrillos; 16 regaderas; 16 piochas; 10 machetes; cuatro limas; cuatro palas.

- Mano de obra

Para preparación del suelo se necesitarán los siguientes jornales: Semillero 14, preparación del suelo 39, siembra 20, realización de labores culturales 72 corte del producto 11 para corte y seis para almacenar el chile pimiento por cosecha para un total de 486 jornales

Tabla 1
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Requerimientos técnicos
Año: 2004

Cantidad	Descripción	Precio unitario en Q.
	Instalaciones	
1	Manzana de terreno	24,000.00
	Mobiliario y equipo	
2	Escritorios	800.00
2	Sillas	150.00
2	Archivos	500.00
2	Máquina de escribir	350.00
2	Calculadora de escritorio	250.00
	Equipo agrícola	
8	Bombas de fumigar	525.00
1	Equipo de riego artesanal	2,000.00
4,500	Cajas de madera	8.00
	Herramientas	
24	Azadones	60.00
20	Rastrillos	20.00
16	Regaderas	45.00
16	Piochas	60.00
10	Machetes	20.00
4	Limas	12.00
4	Palas	35.00
	Insumos	
10	Semilla mejorada	29.26
130	Bandejas	20.00
130	Tierra preparada	7.50
3	Insecticida	64.50
2	Fungicidas	187.50
16	Nematicidas	101.00
	Mano de obra	
486	Jornales	38.60

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

Como se observa, el proyecto requiere de aspectos técnicos sencillos.

5.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Su propósito esencial es la creación de una estructura que permita el desarrollo del trabajo en forma efectiva, por medio del cual se asegure el esfuerzo en conjunto para el logro de metas.

5.7.1 Organización propuesta

Se efectuará por medio de una Cooperativa, ya que de esta forma se obtiene personería jurídica y gestionar el financiamiento para el desarrollo del proyecto a cualquier institución financiera, nacional o internacional.

5.7.1.1 Denominación

La cooperativa se denomina “COOPERATIVA AGROPECUARIA Y DE SERVICIOS VARIOS SAN BARTOLO R.L.”, en concordancia con el Artículo 6°. Del Capítulo I de la Ley General de Cooperativas, que establece que las Cooperativas en su denominación deben incluir la palabra “Cooperativa”, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal.

5.7.1.2 Localización

La cooperativa se ubica en la aldea Los Regadíos que dista de la Cabecera Municipal a dos kilómetros, camino de terrecería transitable todo el año.

5.7.1.3 Justificación

Al efectuar el análisis de diferentes tipos de organizaciones que existen, se seleccionó la forma de organización de Cooperativa, porque es la que más se adecua a la actividad económica que se pretende realizar con la ejecución del proyecto, para lo cual requiere de una organización formal con capacidad para adquirir derechos y obligaciones, que posea personalidad jurídica y patrimonio propio. Además, a través de esta organización se logra obtener financiamiento con mayor facilidad para el desarrollo de proyectos.

5.7.1.4 Marco jurídico

Las cooperativas agropecuarias se rigen por ciertas normas legales, para tal efecto se consideran las siguientes:

- Normas legales internas:

Los asociados de la cooperativa tienen dos opciones, en cuanto a normas se refiere.

Crear sus propios estatutos, éstos deben ser aprobados por la Asamblea General e incluidos en el texto del acta de constitución de la cooperativa.

Los asociados pueden adoptar estatutos uniformes proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas, INACOP, conforme el artículo 11 de la Ley General de Cooperativas.

- Normas legales externas:

La Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios “San Bartolo, R.L” se rige por las Normas Legales externas contenidas en la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Ley No. 82-78. Además existen leyes que inciden directa o indirectamente con relaciones comerciales y laborales de las cooperativas como: el Código de Comercio y el Código de Trabajo. Debe hacerse mención que en la Constitución Política de la República existen normas que afectan al cooperativismo.

5.7.1.5 Objetivos de la organización

Bajo el lema “La unión hace la fuerza” la Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios San Bartolo, R.L. concede igualdad de derechos y obligaciones para asociados y contribuir al mejoramiento económico, cultural y social de la comunidad. Integrar a agricultores de la comunidad interesados en el cultivo de chile pimiento, para realizar de manera conjunta las actividades de producción y comercialización.

- Funciones

Apoyar la diversificación agrícola, tecnificar la productividad de asociados para la competitividad en mercados locales, regionales, nacionales e internacionales.

Fortalecer la capacidad económica de los asociados con la prestación de servicios de crédito, para que resuelvan sus necesidades productivas y con ello mejorar su calidad de vida.

Mejorar institucionalmente a la organización cooperativa para lograr una eficiente administración y organización que permita ejecutar proyectos que beneficien a sus asociados en el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Incrementar la capacidad de planificación participativa para el uso y manejo sostenible de recursos naturales a nivel comunal, municipal y departamental.

5.7.1.6 Sistema organizacional

Son diferentes composiciones estables de la división de funciones y autoridad, por medio del cual se realiza la organización de una entidad.

5.7.1.7 Diseño organizacional

Estará integrada de la forma siguiente:

Asamblea general.

Comisión de vigilancia.

Comité de crédito.

Consejo administrativo.

Comité de educación.

Producción.

Comercialización.

- Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describe cada una de las funciones básicas de unidades administrativas que conforman la estructura organizacional de la cooperativa agropecuaria de servicios varios “San Bartolo, R.L.”

- Asamblea general

Es la encargada de crear normas y políticas dentro de la organización, así como velar por que estas se cumplan; esta conformada por la totalidad de asociados de la cooperativa.

- Comisión de vigilancia

Su función principal es fiscalizar la asamblea general en relación con los negocios en que esta incurra, además supervisa planes que desarrolla la cooperativa.

- Comité de crédito

Planifica y gestiona créditos que sean necesarios antes, durante y después del desarrollo del proyecto.

- Consejo de administración

Se encarga de llevar a cabo un adecuado control administrativo a través de la planificación, organización, integración, dirección y control, para alcanzar máximos beneficios al menor costo.

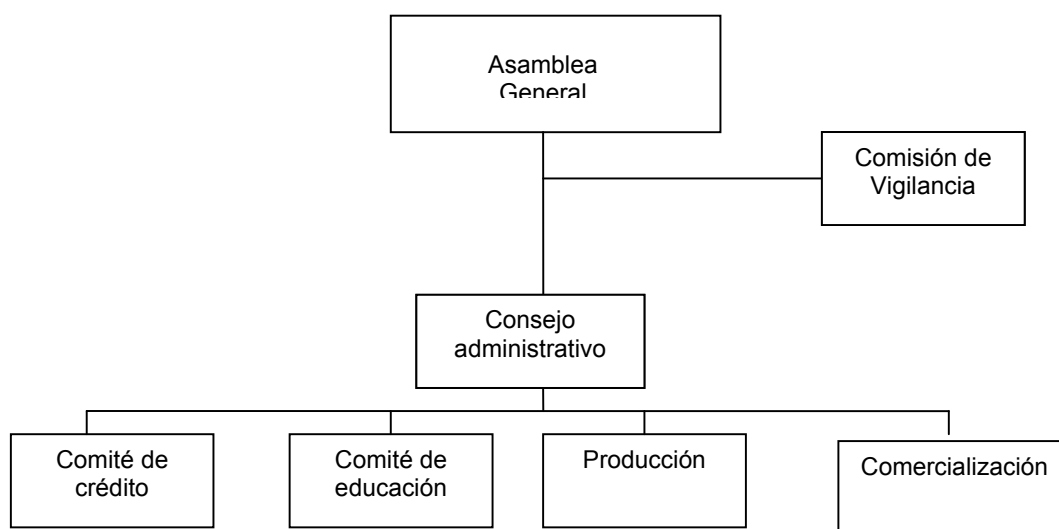
- Departamento de producción

Es el encargado de mantener niveles de producción necesarios, como también su clasificación sobre la base del tamaño y calidad del producto.

- Departamento de comercialización

Responsable del traslado del producto hacia el mercado local, regional o nacional, para lo cual fijará su precio de acuerdo al tamaño y calidad, será el encargado de buscar nuevos mercados y futuras negociaciones del proyecto. A continuación se describe la estructura organizacional de la "Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios "San Bartolo" R.L

Gráfica 5
Municipio de Chiantla-Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios San Bartolo, R. L
Organigrama de la cooperativa



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

5.8 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la inversión, proyección de ingresos, gastos, formas de financiamiento y elementos necesarios para todo el período de ejecución, que permitan el logro de planes previstos, están constituidos por inversión fija y capital de trabajo.

5.8.1 Inversión fija

Son inversiones que permanecen inamovibles durante la operación de una empresa, comprende bienes tangibles e intangibles que son adquiridos al inicio del proyecto por una sola vez, su período de vida es a largo plazo y está integrada por terrenos, equipo agrícola, herramientas, instalaciones, mobiliario y equipo; a los que se aplica depreciación, a excepción de terrenos.

Cuadro 39
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Inversión fija
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Terreno				24,000
Compra de terreno	Cuerdas	16	1,500	24,000
Herramienta				3,908
Azadones	Unidades	24	60	1,440
Rastrillos	Unidades	20	20	400
Regaderas	Unidades	16	45	720
Piochas	Unidades	16	60	960
Machetes	Unidades	10	20	200
Limas	Unidades	4	12	48
Palas	Unidades	4	35	140
Equipo agrícola				6,200
Equipo de riego artesanal	Juego	1	2,000	2,000
Bombas de fumigar	Unidades	8	525	4,200
Mobiliario y equipo				4,100
Escritorio	Unidades	2	800	1,600
Silla	Unidades	2	150	300
Archivo	Unidades	2	500	1,000
Máquina de escribir	Unidades	2	350	700
Calculadora de escritorio	Unidades	2	250	500
Instalaciones				29,500
Elaboración de galera		1	2,500	2,500
Parales de madera			2,000	2,000
Nylon de plástico			25,000	25,000
Activos diferidos				
Gastos de organización				10,000
Total inversión fija				77,708

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

Como se observa en el cuadro anterior, del total de inversión fija que se necesita para iniciar el proyecto, el terreno e instalaciones son los rubros más importantes para implementar el proyecto.

5.8.2 Inversión en capital de trabajo

Son reservas reales y financieras que forman parte del patrimonio del proyecto y que serán utilizados en la operación del producto durante un ciclo productivo,

serán destinadas en la primera cosecha del producto integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos de ventas, gastos fijos y de administración. La inversión en capital de trabajo para el proyecto es de Q.120, 672 como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 40
Municipio de Chiantla -Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Inversión en capital de trabajo
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario en Q.	Total en Q.
Insumos				8,207
Semilla mejorada	Onza	10	29.26	293
Bandejas	Unidad	130	20.00	2,600
Tierra preparada para bandejas	Libra	130	7.50	975
Malathion	Litro	3	39.00	117
Diazinon 600	Litro	2	90.00	180
Derosal	Litro	2	195.00	390
Ridomil	Kilog.	2	180.00	360
Abono foliar	Litro	5	36.50	183
20-20-0	Quintal	4	108.00	432
15-15-15	Quintal	4	108.00	432
Nitrato de potasio	Quintal	5	245.00	1,225
Sistemico	Litro	2	90.00	180
Mocap	Libra	16	18.00	288
Vydate	Litro	3	184.00	552
Mano de obra				8,547
Preparación de semillero	Jornal	15	38.60	579
Preparación del suelo	Jornal	39	38.60	1,506
Siembra	Jornal	20	38.60	772
Labores culturales	Jornal	65	38.60	2,509
Cosecha	Jornal	17	38.60	656
Bonificación incentivo	Jornal	156	8.33	1,299
Séptimo día				1,226
Costos indirectos variables				4,625
Prest.lab. (7,248x30.55%)				2,214
Cuotas pat. (7,248x10.67%)				773
Imprevistos				1,638
Gastos variables de venta				7,050
Material de empaque	Caja	1,500	4.1667	6,250
Flete			800	800
Gastos de administración				26,048
Sueldos				
Administrador	Mensual	4	1,500	6,000
Contador	Mensual	4	1,200	4,800
Secretaria	Mensual	4	1,026	4,104
Bonificación incentivo	Mensual	12	250	3,000
Cuota patronal IGSS	Factor	14,904	0.1067	1,590
Indemnización	Factor	14,904	0.0972	1,449
Aguinaldo	Factor	14,904	0.0833	1,242
Bono 14	Factor	14,904	0.0833	1,242
Vacaciones	Factor	14,904	0.0417	621
Papelería	Mensual	4	150	600
Artículos de limpieza			100	100
Viáticos			500	500
Energía Eléctrica	Mensual	4	100	400
Teléfono	Mensual	4	100	400
Total				54,477

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

Como se observa la mano de obra y gastos de administración representan el mayor valor de la inversión del capital de trabajo.

5.8.3 Inversión total

La determinación de inversión fija y capital de trabajo permite conocer la inversión total.

Cuadro 41
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Inversión total
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Concepto	Total	%
Inversión fija	77,708	59
Inversión en capital de trabajo	54,477	41
Inversión total	132,185	100

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

El cuadro muestra que el capital de trabajo que lo conforman gastos de administración, papelería, prestaciones, constituye el principal rubro. La inversión fija esta constituida por la compra de terreno e instalaciones.

5.8.4 Plan de financiamiento

El financiamiento es la actividad financiera que se lleva a cabo con la finalidad de obtener recursos financieros previamente establecidos para la ejecución del proyecto, es importante para el desarrollo del proyecto bajo análisis, se hace necesario obtener recursos provenientes de fuentes internas y externas, a efecto de crear condiciones necesarias que faciliten el desarrollo del plan de inversión. El financiamiento se define como “el dinero o capital que se necesita para realizar las inversiones, el cual se puede obtener de diferentes formas.”²⁵

²⁵ Documento de apoyo “Propuesta de Inversión”, Seminario Específico, Segundo Semestre, USAC, año 2004

5.8.4.1 Fuentes de financiamiento

Conforme el origen de recursos, las fuentes de financiamiento pueden clasificarse en internas y externas.

- Fuentes internas

Comprenden recursos propios que se harán por medio de aportaciones, ahorro familiar, fuerza de trabajo y reinversión de utilidades, el proyecto contará con una aportación de 30 asociados de Q.2,000.00 cada uno, que hace un total de Q.60,000.00.

- Fuentes externas

Esta formada por recursos financieros que se obtienen del exterior o de instituciones ajenas al proyecto, como bancos, proveedores, programas especiales de desarrollo para pequeñas empresas, cooperativas, prestamistas, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

El monto total del financiamiento externo asciende a Q.72,185.00, el cual equivale al 54.61% restante del total de la inversión, este préstamo se gestionará ante el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), a un plazo de cinco años, tasa de interés del 21% anual y con garantía fiduciaria.

Cuadro 42
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Fondo de amortización (préstamo a cinco años)
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Año	Monto	Intereses	Amortización de capital	Saldo
				72,185
1	29,596	15,159	14,437	57,748
2	11,835	12,127	14,437	43,311
3	10,484	9,095	14,437	28,874
4	9,133	6,064	14,437	14,437
5	7,783	3,032	14,437	-
	68,831	45,477	72,185	-

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

En el cuadro de fondo de amortización refleja la cantidad solicitada, así como la amortización de capital e intereses, son razonables para llevar a cabo el proyecto.

El financiamiento se integrará de la siguiente forma: recursos propios Q.60,000 y externos Q.72,`85.00.

5.8.5 Costo directo de producción

El costo de producción esta integrado por tres elementos básicos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El costo de producción tiene por objeto presentar lo que cuesta producir un bien, el cual esta integrado por todos aquellos costos directos e indirectos que es necesario efectuar, para que los agricultores después de utilizarlos obtengan el producto final que esperan. A continuación se describe el cuadro del costo de producción de chile pimiento:

Cuadro 43
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Estado de costo de producción proyectado
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	24,621	24,621	24,621	24,621	24,621
Mano de obra	25,641	25,641	25,641	25,641	25,641
Costos indirectos variables	13,875	13,875	13,875	13,875	13,875
Costo dir. de producción	64,137	64,137	64,137	64,137	64,137
Rendimiento	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Costo por caja	14.25	14.25	14.25	14.25	14.25

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

El cuadro muestra la suma que se debe invertir para la ejecución del proyecto, como el costo unitario por caja producida.

5.8.6 Estado de resultados

Estado financiero que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un período determinado.

El siguiente estado de resultados se adoptó el precio promedio del año 2,004 que fue de Q.63.00 en el mercado La Terminal para la venta por caja del producto.

Cuadro 44
Municipio de Chiantla-Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004
(expresado en quetzales)

Elementos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	283,500	283,500	283,500	283,500	283,500
(-) Costos directos de producción					
	64,137	64,137	64,137	64,137	64,137
(-) Gastos variables de venta	21,150	21,150	21,150	21,150	21,150
Ganancia marginal	198,213	198,213	198,213	198,213	198,213
(-) Costos fijos de producción					
	3,692	3,692	3,692	3,692	2,715
Dep. instalaciones	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475
Dep. equipo agrícola	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240
Dep. herramientas	977	977	977	977	-
(-) Gastos de administración					
	80,963	80,963	80,963	80,963	80,963
Sueldos	44,712	44,712	44,712	44,712	44,712
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal IGSS	4,771	4,771	4,771	4,771	4,771
Indemnización	4,346	4,346	4,346	4,346	4,346
Aguinaldo	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725
Bono 14	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725
Vacaciones	1,864	1,864	1,864	1,864	1,864
Papelería	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Artículos de limpieza	300	300	300	300	300
Viáticos	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Teléfono	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Dep. mobiliario y equipo	820	820	820	820	820
Amort. gts. organización	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Ganancia de operación	113,558	113,558	113,558	113,558	114,535
(-) Gastos financieros	15,159	12,127	9,095	6,064	3,032
Intereses	15,159	12,127	9,095	6,064	3,032
Ganancia antes del ISR	98,399	101,431	104,463	107,494	111,503
Impuesto sobre la renta 31%	30,504	31,442	32,384	33,323	34,566
Ganancia neta	67,895	69,989	72,079	74,171	76,937

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

En el anterior estado de resultados se estableció la ganancia que tendría el proyecto al final del primer período de producción y proyectados para los cinco años que es muy rentable.

5.8.7 Presupuesto de caja

Es un estado financiero que consiste en presentar la obtención y erogación del efectivo en la operación de transacciones de una empresa.

A continuación el presupuesto de caja para los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 45
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Presupuesto de caja
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		144,951	205,348	268,358	333,980
Ingresos					
Aportación inicial	60,000				
Préstamo bancario	72,185				
Ventas	283,500	283,500	283,500	283,500	283,500
Total ingresos	415,685	428,451	488,848	551,858	617,480
Egresos					
Costo de producción	64,137	64,137	64,137	64,137	64,137
Material de empaque	18,750	18,750	18,750	18,750	18,750
Flete	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Herramienta	3,908				
Equipo agrícola	6,200				
Terreno	24,000				
Mobiliario y equipo	4,100				
Instalaciones	29,500				
Sueldos	44,712	44,712	44,712	44,712	44,712
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal IGSS	4,771	4,771	4,771	4,771	4,771
Indemnización	4,346	4,346	4,346	4,346	4,346
Aguinaldo	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725
Bono 14	3,725	3,725	3,725	3,725	3,725
Vacaciones	1,864	1,864	1,864	1,864	1,864
Papelería	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Artículos de limpieza	300	300	300	300	300
Viáticos	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Teléfono	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Amortización de préstamo	14,437	14,437	14,437	14,437	14,437
Intereses	15,159	12,127	9,095	6,064	3,032
Gastos de organización	10,000				
Impuesto sobre la renta		33,109	33,528	33,947	34,366
Total egresos	270,734	223,103	220,490	217,878	215,265
Saldo de efectivo	144,951	205,348	268,358	333,980	402,215

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.

El presupuesto de caja refleja un efectivo para el primer año que representa el 32% del total de ingresos en el período, en los siguientes años refleja un incremento mayor debido a que la inversión fija no se considera.

5.8.8 Balance general

Es un estado financiero básico que tiene como objetivo presentar la situación acumulada a un año determinado. Se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 46
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Estado de situación financiera proyectado
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo					
Herramientas	2,931	1,954	977	-	-
Equipo agrícola	4,960	3,720	2,480	1,240	-
Mobiliario y equipo	3,280	2,460	1,640	820	-
Terreno	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Instalaciones	28,025	26,550	25,075	23,600	22,125
Gastos de organización	8,000	6,000	4,000	2,000	-
Activo corriente					
Efectivo	144,951	207,953	273,049	340,234	409,512
Total activo	216,147	272,637	331,221	391,894	455,637
Pasivo, capital y reservas					
Capital emitido					
Aportación	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Ganancia del ejercicio	67,895	69,989	72,079	74,171	76,937
Ganancia no distribuida	-	67,895	137,884	209,963	284,134
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	57,748	43,311	28,874	14,437	-
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar	30,504	31,442	32,384	33,323	34,566
Total pasivo y patrimonio	216,147	272,637	331,221	391,894	455,637

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

El cuadro anterior muestra el movimiento de activo, pasivo y capital para cinco años de operación y refleja un crecimiento sostenido.

Rentabilidad de la inversión

Es el beneficio económico respecto de la inversión que los asociados de la cooperativa percibirán en la producción del chile pimiento.

Se incurrirá en costos y gastos totales por Q. 36,898 conformados por el costo directo de producción Q. 64,137, gastos variables de venta Q. 21,150, costos fijos de producción Q. 3,692, gastos de administración Q. 80,963 y gastos financieros Q. 15,159 para la producción de 4,500 quintales, lo que generará una utilidad neta del ejercicio de Q. 67,895.00 por la venta total.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}} \times 100 = \frac{67,895}{221,999} \times 100 = 30.58\%$$

La rentabilidad se considera muy buena debido que en el primer año obtendrán una recuperación del 30.58%.

5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

Su finalidad es analizar el entorno financiero, tiene como fin primordial justificar la viabilidad y realización de la idea del proyecto de producción. Se utilizan distintas técnicas para analizar y evaluar eficientemente aspectos que intervienen en su ejecución, ya que con los resultados obtenidos los productores de la región dispondrán de importantes datos que ayudarán a decidir la realización del proyecto y tres funciones:

- Determina la factibilidad en que todos los costos sean cubiertos en su oportunidad.
- Mide la rentabilidad de inversión.
- Genera información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

Para la evaluación financiera del proyecto, se analizará las siguientes herramientas simples:

Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{Q. 67,895 - Q. 14,437}{Q. 132,185} \times 100 = \frac{Q. 53,458}{Q. 132,185} \times 100 = 40.44\%$$

Este resultado indica que en el primer año de operaciones se recuperará una tercera parte de la inversión.

Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} + \text{Amortización préstamo} + \text{Depreciación}}$$

$$\frac{Q. 132,185}{Q. 67,895 + Q. 14,437 + Q. 6,512} = \frac{Q. 132,185}{Q. 88,844} = 1.49$$

Representa el período de tiempo donde se recupera el total de la inversión; es de un año, cinco meses y veintiséis días.

Retorno al capital

$$(\text{Utilidad} - \text{Amortización préstamo}) + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} \\ (Q. 67,895 - Q. 14,437) + Q. 15,159 + Q. 6,512 = Q. 75,129$$

El retorno del capital para el primer año será de Q.75,129

Tasa de retorno al capital

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100 = \frac{Q. 75,129}{Q. 132,185} \times 100 = 56.84\%$$

Esto indica que la tasa de recuperación para el primer año representa el 56.84% en relación con la inversión total.

Punto de equilibrio

Situación en la cual la empresa produce y vende un volumen exactamente necesario, que sólo le permite cubrir la totalidad de costos y gastos, de tal manera que no obtiene utilidades o pérdidas.

➤ **En valores**

Corresponde al valor monetario que la empresa deberá vender para no obtener ganancia o pérdida.

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = Q \frac{99,814}{0.70} = Q 142,591$$

Indica las ventas necesarias para cubrir costos y gastos durante el primer año de operaciones.

➤ **En unidades**

Indica la cantidad de cajas necesarias a vender para que la organización recupere costos y gastos, sin obtener utilidad.

$$PE = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio venta}} = \frac{Q.142,591}{Q.63} = 2,263$$

Cantidad de cajas que la cooperativa tendría que vender para cubrir únicamente costos y gastos de operación.

Precio de venta unitario

$$PE = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Punto de equilibrio en unidades}} = \frac{Q.142,591}{2,263} = Q.63$$

El precio de venta que se propone es de Q 63 la que se considera razonable de acuerdo a cálculos correspondientes.

Porcentaje de margen de seguridad

$Ms = \text{Venta} - \text{Punto de equilibrio valores}$

$$Ms = Q.283,500 - Q.142,591 = Q. 140,909$$

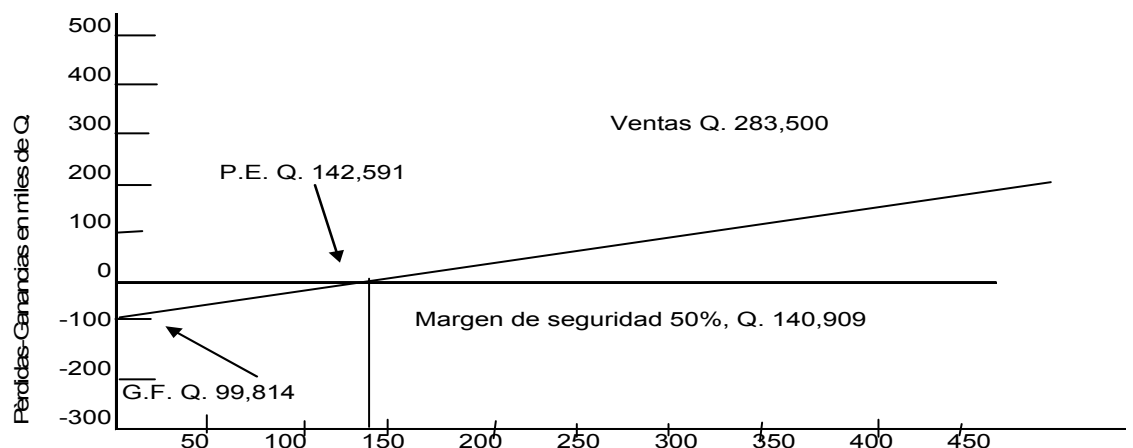
Cantidad de efectivo que resulta a partir del punto de equilibrio y que la cooperativa los puede utilizar para la adquisición de materia prima y equipo agrícola, con el fin de incrementar el nivel de producción y ventas.

$$\%MS = \frac{MS}{Ventas} = \frac{Q. 152,916}{Q. 283,500} = 54\%$$

Representa las ventas después del punto de equilibrio, que se convierten en ganancia y que pueden invertirse en cualquier momento.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 6
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: producción de chile pimiento
Punto de equilibrio
Año: 2004



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

La gráfica muestra que el éxito del producto está garantizado debido al comportamiento del punto de equilibrio que se ubica en Q.142,591 es decir el monto que necesita la cooperativa vender para absorber los gastos, a partir de allí, todo es utilidad.

5.10 IMPACTO SOCIAL

La necesidad de fomentar y desarrollar actividades productivas en el Municipio, es impostergable como un mecanismo de disminución de la pobreza en la región. Los productores de las comunidades Chuscaj y Los Regadillos tienen la oportunidad de generar mejores ingresos al diversificar los cultivos, utilizar nuevas técnicas de producción, tal es el caso de los invernaderos que permite optimizar el cultivo en pequeñas extensiones de terreno. Otra ventaja es la estructura organizativa de la Cooperativa Agropecuaria de Servicios Varios, San Bartolo, R.L. que asiste técnica y financieramente a los asociados, logrará la creación de al menos 486 jornales por año en el Municipio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica y estudio de temas desarrollados, se presentan las siguientes conclusiones

1. La pobreza en el Municipio al 2001, según datos de la Secretaría de Programación y Planificación de la Presidencia –SEGEPLAN-, alcanzaba al 84.96% de los pobladores y de ellos, el 49.77% en situación de pobreza extrema. La ausencia de actividades productivas, servicios básicos, infraestructura física, régimen de tenencia de tierra, falta de capacitación y organización en el sector agrícola, artesanal y pecuario son factores que inciden en el deterioro de condiciones socioeconómicas de los habitantes
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 suelos, deslizamientos, inundaciones, falta de suministro de agua, que afectan en forma directa las cosechas y condiciones de vida de los habitantes.
3. El cultivo del ajo constituye uno de los principales generadores de ingresos para pobladores del Municipio, el proceso agroindustrial a través de la planta procesadora del ajo ubicada en la comunidad de Chuscay, significa la posibilidad de un auge mayor que representará generación de empleo e ingresos a los pobladores.
4. La falta de agua potable en las comunidades rurales del Municipio incrementa la proliferación de enfermedades gastrointestinales, principalmente en niños, esta situación sumada a la deficiente cobertura en salud provoca alto riesgo en la tasa de mortalidad.

5. La actividad agrícola en el Municipio es tradicional, los productores carecen de técnicas para optimizar cultivos, por lo tanto, no genera excedentes suficientes para comercializar los productos y obtener ingresos. El maíz es el producto principal.
6. El financiamiento externo en el cultivo del ajo se limita a productores asociados a cooperativas. La organización social de la producción es un elemento importante para acceder al financiamiento, asistencia técnica, comercialización de productos, por ello es importante promover la organización como un mecanismo que permitirá mejores condiciones a los productores.
7. La diversificación de cultivos y empleo de nuevas técnicas para cosechar son herramientas poco aprovechadas por los agricultores y representan posibilidades reales de acceder a nuevos mercados, inclusive el internacional. Los cultivos bajo condiciones de invernadero representa la oportunidad de mejorar ingresos de los productores.
8. El estudio financiero de la propuesta de inversión determinó la rentabilidad del proyecto, al obtener tasas de descuentos superiores a la tasa de rendimiento mínima aceptada; con la promoción del cultivo del chile pimiento bajo condiciones de invernadero, ayudará a mejorar los ingresos de las comunidades de Chuscaj, Los Regadíos y otras comunidades que utilicen esta técnica.

RECOMENDACIONES

En concordancia con el estudio y conclusiones presentadas, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que líderes comunitarios gestionen a la mayor brevedad ante el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDES-, entidades gubernamentales y organismos internacionales, programas integrales que promuevan la infraestructura física, servicios básicos y proyectos productivos propuestos en este informe y otros que generarán empleos e ingresos, contribuirá a la disminución de pobreza, extrema pobreza y mejorará las condiciones sociales, económicos y políticos de habitantes del Municipio.
2. Que el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- lidere y coordine acciones inmediatas ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- Ministerio de Medio Ambiente, Entidades no Gubernamentales y Organismos Internacionales, para preservar bosques, cuencas de ríos, nacimientos y otros recursos que cuenta el Municipio, generen actividades productivas a los habitantes como el ecoturismo y la generación de CO₂.
3. Que los grupos organizados de productores gestionen la promoción agroindustrial ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales –AGEXPRONT-, Cooperativas y otros, para generar valor agregado a cultivos y mejorar ingresos y condiciones de vida de los pobladores del Municipio.
4. Que líderes organizados en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- prioricen y soliciten la ejecución de proyectos de introducción de agua potable, saneamiento saneamiento ambiental y de salud o solicitar a entidades como el Fondo de Inversión Social, -FIS-, Fondo Nacional para

la Paz, -FONAPAZ- y Organizaciones No Gubernamentales el apoyo para la ejecución de este proyecto.

5. Que líderes comunitarios incentiven y promuevan de forma inmediata a productores individuales la organización en cooperativas, asociaciones u otras formas para que a través de ello se capaciten técnicamente, posibilidad de acceso al financiamiento externo y diversificar la producción agrícola con cultivos rentables que sean comercializados y generen ingresos suficientes para satisfacer necesidades inmediatas y superar la franja de pobreza en la que se ubica en la actualidad.
6. Que productores de ajo en Chuscaj y Los Regadillos se organicen inmediatamente para obtener financiamiento externo como un elemento importante para optimizar los cultivos y obtener mejores ingresos.
7. Que productores organizados a corto plazo desarrollen y promocionen el uso de invernaderos como mecanismo para diversificar y optimizar cultivos de la región, promover más y mejores cultivos y generar empleo e ingresos a los asociados.
8. Que la propuesta de inversión del cultivo del chile pimiento bajo condiciones de invernadero sea puesto en marcha en forma inmediata por la viabilidad que demuestran los resultados obtenidos en diferentes componentes, en beneficio de productores que formen parte de la cooperativa propuesta siempre y cuando, sea ejecutado en la forma que se propone.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO DE GUATEMALA, Estadísticos de Comercio Exterior 1998-2004 (en línea) Consultado el 20 de enero 2005. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt>.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Civil, Decreto 20-82, Tipografía Nacional. Guatemala, 1995.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto Ley 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 17-2002. Ley Monetaria.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 16-2002. Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2004. Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz IETAP.

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

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

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, universidad de San Carlos de Guatemala. 1998, p. 95.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Tomo I Segunda Edición, Compilación Crítica, Guatemala, C.A., p. 833.

GILBERT., CARLOS Y PRATS JOSÈ MARÌA. Biblioteca práctica agrícola y ganadera, Barcelona, España, Editorial Océano, p. 223.

HERNÁNDEZ, JORGE FIDEL. Estructura de Instituciones del Sistema Financiero Guatemalteco.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002, p. 271.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- IV Censo Nacional Agropecuario, 2004. Tomo I, p. 152.

MICROSOFT CORPORATION. Consulta Encarta 2004.1 Disco Compacto.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-, , Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, USIGHUE, 2002.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-, Unidad de Políticas e Información Estratégica, Área de información, 2004

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA- Consultado en enero 2005. Disponible en <http://www.maga.gob.gt>. Precios al 08 de Diciembre de 2004 de Productos Agropecuarios.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y ALIMENTO –FAO- Departamento de Estadística. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de enero 2005. Disponible en: <http://www.fao.org>

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

SABINO, CARLOS. 1991. Enciclopedia multimedia de economía. Editorial Panapo, p. 304

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA –SEGEPLAN-. Formulación y evaluación de proyectos, Primera Edición, p. 195

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA –SEGEPLAN-. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Municipalidad de la Villa de Chiantla, 2001, p. 40.

TÉRMINOS FINANCIEROS. Consultado en enero 2005. Disponible en <http://www.zonagratis.com>

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Niveles Tecnológicos. Material de Apoyo. Seminario Específico, 2004, p. 29

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.. Propuesta de Inversión. Seminario Específico, Segundo Semestre 2004, p. 25.

VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL. Apuntes de Economía Agrícola. Editorial Universitaria. Primera Edición, p. 101