

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

ERNESTO RAMÓN TZUN COXAJ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHIANTLA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

2,007

(c)

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

CHIANTLA – VOLUMEN - 7

2-57-75-CPA-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

ERNESTO RAMON TZUN COXAJ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 21 de junio de 2007, según Acta No. 14-2007 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.3 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

Presentó

ERNESTO RAMÓN TZUN COXAJ

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a trece días del mes de julio de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Agradezco en su infinita bondad y misericordia, por darme el privilegio de alcanzar este triunfo.
A MIS PADRES	Rafael Tzún y Valeriana Coxaj (Q.P.D.) por haber dejado en mí un buen precedente.
MI ESPOSA	Ilcy Gladis ajquejay Saloj, por su comprensión y apoyo incondicional que me ha dado durante el transcurso de mi carrera.
A MIS HIJOS	Ilcy Rosibel, Javier Ernesto y Gladis Irene, por la felicidad y la alegría que me han dado.
A MIS HERMANOS	Julia, Gerardo Esteban, Alfredo Felipe, Carlota, Carlos Rafael y Alba Alicia, por el apoyo moral que me brindaron.

ÍNDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos de Chiantla	1
1.1.2 Localización	4
1.1.3 Extensión territorial	5
1.1.4 Orografía	8
1.1.5 Clima	8
1.1.6 Fauna y flora	9
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.2.1 División política	10
1.2.2 División administrativa	13
1.3 RECURSOS NATURALES	15
1.3.1 Hidrografía	15
1.3.2 Bosques	17
1.3.3 Suelos	20
1.3.3.1 Tipos de suelos	21
1.3.3.2 Uso del suelo	23
1.3.3.3 Minas y canteras	24
1.4 POBLACIÓN	24
1.4.1 Por género	25
1.4.2 Edad	26
1.4.3 Pertenencia étnica	28
1.4.4 Por área urbana y rural	29
1.4.5 Población económicamente activa (PEA)	30
1.4.6 Empleo y niveles de ingresos	32
1.4.7 Migración y inmigración	33
1.4.8 Vivienda	35
1.4.9 Niveles de pobreza	36
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1 Energía eléctrica	37
1.5.2 Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.5.3 Telecomunicaciones	38
1.5.4 Agua potable	39
1.5.5 Educación	40
1.5.6 Salud	44
1.5.7 Drenajes y alcantarillado	46
1.5.8 Sistema de recolección de basura	47
1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos	48
1.5.10 Letrinización	48
1.5.11 Cementerio	49

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	49
1.6.1	Sistema vial	49
1.6.2	Puentes	51
1.6.3	Transporte	51
1.6.4	Beneficios y silos	52
1.6.5	Centros de acopio	52
1.6.6	Mercados principales	52
1.6.7	Sistemas de riego	53
1.6.8	Sistemas y unidades de mini-riego	54
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	54
1.7.1	Tipos de organización social	55
1.7.1.1	Organización comunitaria	55
1.7.1.2	Organización religiosa	56
1.7.2	Tipos de organización productiva	56
1.8	ENTIDADES DE APOYO	57
1.8.1	Instituciones estatales	57
1.8.2	Instituciones municipales	58
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	58
1.8.4	Otras	59
1.9	FLUJO COMERCIAL	59
1.9.1	Importaciones del Municipio	59
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	60
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	62

CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	63
2.1.1	Tenencia de la tierra	63
2.1.2	Concentración de la tierra	64
2.1.3	Coeficiente de Gini	65
2.1.4	Uso actual y potencial de suelos	66
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	68
2.2.1	Actividad agrícola	69
2.2.2	Actividad pecuaria	70
2.2.3	Actividad artesanal	70

CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	74
3.1.1	Financiamiento	74
3.1.2	Crédito	74
3.1.2.1	Créditos de habilitación o avío	75
3.1.2.2	Créditos a la agricultura	75
3.1.2.3	Créditos a la ganadería	75

3.1.2.4	Créditos a la avicultura	75
3.1.3	Objetivos del crédito	76
3.1.4	Importancia del crédito	76
3.1.5	Clasificación del crédito	76
3.1.5.1	Por su destino	76
3.1.5.2	Por su finalidad	77
3.1.5.3	Por su garantía	77
3.1.5.4	Por su plazo	78
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener un crédito	79
3.1.6.1	Requisitos a cumplir en el sistema bancario	79
3.1.6.2	Requisitos para créditos de consumo	80
3.1.6.3	Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito	80
3.1.6.4	Empresas individuales o sociedades	80
3.1.6.5	Otras instituciones	80
3.1.7	Condiciones del crédito	81
3.1.7.1	Plazos	81
3.1.7.2	Tasas de interés	81
3.1.7.3	Las garantías	82
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	83
3.2.1	Fuentes internas	83
3.2.1.1	Capital de los productores	83
3.2.1.2	Mano de obra familiar	83
3.2.1.3	Aporte de ahorros y/o ganancias de ventas anteriores	83
3.2.2	Fuentes externas o recursos ajenos	84
3.2.2.1	Bancarios	84
3.2.2.2	Líneas de crédito	84
3.2.2.3	Extrabancarios	85
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	85
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	86
3.3.2	Código de Comercio	86
3.3.3	Leyes Fiscales	87
3.3.4	Otras Leyes Aplicables	87

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	88
4.1.1	Volumen y valor de la producción	88
4.1.1.1	Costo de producción	89
4.1.2	Financiamiento a la producción	91
4.2	FINANCIAMIENTO (ELABORACIÓN DE PAN)	91
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	91
4.2.2	Según niveles tecnológicos	92
4.2.3	Según destino de los fondos	92
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	92

4.2.5	Limitaciones del financiamiento	93
4.2.5.1	Del mercado financiero	93
4.2.5.2	Altas tasas de interés	93
4.2.5.3	Falta de garantías	94
4.2.5.4	Del productor	94
4.2.5.5	Falta de organización	94
4.2.5.6	Temor de perder sus tierras	94
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	95
4.2.7	Asistencia técnica	96
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	96
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	96
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	96

CAPÍTULO V

	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA	97
5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	97
5.1.1	Usos del producto	98
5.2	JUSTIFICACIÓN	99
5.3	OBJETIVOS	99
5.3.1	General	100
5.3.2	Específicos	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Demanda	100
5.4.1.1	Consumo aparente histórico	102
5.4.1.2	Consumo aparente proyectado	102
5.4.1.3	Demanda insatisfecha	103
5.4.2	Oferta	105
5.4.2.1	Oferta histórica	105
5.4.2.2	Oferta proyectada	105
5.4.3	Precio	106
5.4.4	Comercialización	106
5.4.4.1	Proceso de comercialización	107
5.4.4.2	Análisis de comercialización	108
5.4.4.3	Operaciones de comercialización	112
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	115
5.5.1	Localización	116
5.5.1.1	Macrolocalización	116
5.5.1.2	Microlocalización	116
5.5.2	Tamaño y duración del proyecto	116
5.5.2.1	Volumen y valor de la producción	117
5.5.3	Proceso productivo de la cebolla	117
5.5.4	Impacto ambiental del proyecto	124
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	124
5.6.1	Justificación	124

5.6.2	Objetivos	125
5.6.3	Tipo y denominación	125
5.6.4	Marco jurídico	126
5.6.4.1	Norma interna	126
5.6.4.2	Norma externa	126
5.6.5	Sistema organizacional	127
5.6.6	Funciones generales del comité de productores de cebolla	127
5.6.7	Sistema de organización	128
5.6.8	Diseño de la organización	128
5.6.9	Funciones básicas de las unidades administrativas	129
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	131
5.7.1	Inversión fija	131
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	134
5.7.3	Inversión total	136
5.7.4	Financiamiento	136
5.7.4.1	Fuentes de financiamiento	136
5.7.5	Estados financieros	138
5.7.5.1	Estado de costo directo de producción	138
5.7.5.2	Estado de resultados	140
5.7.5.3	Presupuesto de caja	142
5.7.5.4	Balance general	144
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	146
5.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	146
5.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	146
5.8.3	Retorno de capital	147
5.8.4	Tasa de retorno al capital	147
5.8.5	Punto de equilibrio	147
5.8.5.1	En valores	148
5.8.5.2	En unidades	148
5.8.5.3	Margen de seguridad	149
5.9	IMPACTO SOCIAL	150
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	152
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Centros poblados, Años: 1994 - 2002 – 2004	11
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura forestal, Año: 2004	18
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso del suelo, Año: 2001	23
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por género, Años: 1994 - 2002 – 2004	26
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por edad, Años: 1994 - 2002 – 2004	27
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por etnia, Años: 1994 - 2002 – 2004	28
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por área urbana y rural, Años: 1994 - 2002 - 2004	29
8	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por genero, Años: 1994 - 2002	31
9	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por actividad económica, Años: 1994 – 2002	32
10	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Distribución de ingresos por mes, Años: 2002 – 2004	33
11	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Migraciones – inmigraciones, Años: 1994, 2002 - 2004	34
12	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Vivienda, Años: 2002 – 2004	35
13	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de energía eléctrica, Año: 2004	37

14	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de energía eléctrica por área, Años:1994 - 2002 - 2004	37
15	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de agua potable, Años: 1994 - 2002 - 2004	39
16	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de centros educativos por área urbana y rural, Año: 2004	41
17	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población estudiantil por nivel y área, Años: 1994 -2002 - 2004	42
18	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de alumnos por nivel educativo, Año: 2004	43
19	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de maestros por nivel educativo y área, Año: 2002 - 2004	43
20	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Personal que labora en el centro y puestos de salud, Años: 1994 - 2004	44
21	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de centros y puestos de salud Año: 2004	45
22	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Establecimientos que prestan servicios de salud Año: 2004	46
23	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, cobertura de servicio de drenajes, Años: 1994 -2002 - 2004	47
24	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, cobertura de servicio de letrización, Años: 1994 -2002 - 2004	49
25	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Rutas caminos rurales, Año: 2004	50
26	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Puentes, Año: 2004	51
27	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Área de Mini-riego, Año: 2000	54
28	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Comparación de la	

	forma de tenencia de la tierra, Años: 1979 - 2003 - 2004	63
29	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Concentración de la tierra, Años: 1979 - 2003 - 2004	65
30	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso actual de la tierra por manzana y porcentaje. Año 2004	67
31	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Actividades productivas Año 2004	68
32	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Participación de la actividad agrícola Año 2004	69
33	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Participación de la actividad pecuaria Año 2004	70
34	Municipio de Chiantla - Huehuetenango. Participación de la actividad artesanal Año 2004	71
35	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Volumen de producción anual de Pan Año: 2004	89
36	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Volumen de producción anual de Piel de Res Año: 2004	90
37	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Volumen de producción anual de Puertas Año: 2004	90
38	Republica de Guatemala, Demanda potencial histórica de cebolla Años: 1999 – 2003	101
39	Republica de Guatemala, Demanda potencial proyectada de cebolla Años: 2004 - 2009	101
40	Republica de Guatemala, Consumo aparente histórico de cebolla Años: 1999 - 2003	102
41	Republica de Guatemala, Consumo aparente proyectado de cebolla Años: 2004 – 2009	103
42	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de cebolla, Años: 1999 - 2003	104

43	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de cebolla, Años: 2004 - 2009	104
44	República de Guatemala, Oferta total histórica de cebolla, Años: 1999 - 2003	105
45	República de Guatemala, Oferta total proyectada de cebolla, Años: 2004 - 2009	106
46	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Márgenes de comercialización propuestos por quintal, Año: 2004	114
47	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Programa de producción, Año: 2004	117
48	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Inversión fija, Tres manzanas de terreno, Año: 2004	132
49	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Depreciaciones Tres manzanas de terreno, Año: 2004	133
50	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Inversión en capital de trabajo, Tres manzanas de terreno, Año: 2004	135
51	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Inversión total, Tres manzanas de terreno, Año: 2004	136
52	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Fuentes de financiamiento	137
53	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Fondo de amortización, (Cinco años) Año: 2004	138
54	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Estado costo directo de producción proyectado, Tres manzanas de terreno, Cinco años	139
55	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Estado de resultados proyectado, Tres manzanas de terreno, Cinco años	141

56	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción cebolla, Presupuesto de caja, Tres manzanas de terreno, Cinco años	143
57	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Estado de situación financiera proyectado, Tres manzanas de terreno, Cinco años	145

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Organigrama municipal, Año: 2004	14
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial importaciones, Año: 2004	60
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial exportaciones, Año: 2004	61
4	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción cebolla, Canal de comercialización propuesto, Año: 2004	113
5	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Producción de cebolla, Flujograma del proceso productivo, Año: 2004	122
6	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Comité producción de cebolla, Organigrama propuesto, Año: 2004	129
7	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de cebolla, Punto de Equilibrio, Año: 2004	149

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Localización, Año: 2004	6
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Aldeas Cantinil y Tajumuco, Año: 2004	7
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Centros poblados, Año: 2004	12

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través del programa Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- de la Facultad de Ciencias Económicas, contribuye y participa activamente en la búsqueda de soluciones que permitan el desarrollo económico y social de la población, razón por la cual, se realizó un estudio denominado: **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**, de donde se deriva el presente informe individual titulado: **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**, que se realizó en base a la información recopilada y al trabajo de campo durante el mes de octubre de 2004.

Dentro de los objetivos generales, está el cumplir con los fines docentes de investigación y de extensión que la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha propuesto, y así como el análisis y la identificación de problemas socioeconómicos del municipio de Chiantla, mediante investigaciones científicas que puedan coadyuvar a solucionar problemas existentes en el Municipio. Y por otro lado que el estudiante de la Ciudad Capital, tenga conciencia social de la cruda realidad en que vive mucha gente del interior del país.

Dentro de los objetivos específicos, es determinar de que manera la actividad artesanal lleva a cabo la producción y cuales son las limitaciones que afronta en el mercado local, para ello se hace un análisis socioeconómico del Municipio, que permita conocer su situación actual y cuales son sus principales problemas, las potencialidades productivas y analizar las fuentes de financiamiento de las unidades productivas artesanales que se dedican a elaborar pan.

Metodología: La investigación se realizó a través del método científico, se

utilizó técnicas de observación, encuesta y entrevista; se partió del seminario general donde se obtuvo lineamientos teóricos, a través de conferencias sobre temas económicos-sociales impartidos por docentes, previa visita al lugar asignado y darle validez a la boleta para recabar información en la investigación de campo, conocimiento del área, visita a instituciones que existe en el lugar y a autoridades municipales; así también verificar la realidad económica de la población, donde se recopilaron datos para la elaboración del presente informe, el cual está dividido en cinco capítulos que a continuación se presentan:

Capítulo I. Características generales del Municipio: Trata sobre antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales y la división política-administrativa. Se analizó su situación actual, derivado a diversos problemas que afronta la población, tales como desempleo, falta de centros de salud, educación entre otros.

Capítulo II. Estructura agraria: Se describe la forma como está concentrada la tierra del Municipio, y el uso que se le da no beneficia significativamente la región.

Capítulo III. Estructura del financiamiento: Se describen aspectos generales sobre el sistema financiero guatemalteco y su funcionamiento, las ventajas y desventajas que presenta para un inversionista. Sobre todo las altas tasas de interés que cobran las entidades bancarias y exigen un sin fin de requisitos.

Capítulo IV. Financiamiento de la actividad artesanal (Panadería): Se describe la panadería como una actividad importante del Municipio ya que ocupa el primer lugar en la actividad artesanal del cual se presenta el volumen y valor de la producción anual de la población. Para financiar sus actividades productivas recurren al crédito que los proveedores de materia prima e insumos

otorgan, porque la mayoría tienen temor a solicitar préstamos en los bancos a la vez exigen garantía prendarías o hipotecarias.

Capítulo V. Propuesta de inversión a nivel de idea producción de cebolla:

Se propone el cultivo de cebolla, que beneficiará con trabajo a varias familias, ya que la región es apta para dicho cultivo, para lo cual se ha hecho un estudio tanto de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y las razones financieras. También se hace mención del origen y uso del producto, tamaño y localización; la forma de organización, plan de inversión y fuentes de financiamiento para llevar a cabo el proyecto.

Al final del informe se presentan conclusiones y recomendaciones, bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de Chiantla, resultado de la investigación documental y de campo que se realizó en aldeas, cantones, caseríos y demás centros poblados, que permite tener un conocimiento amplio del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

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

1.1.1 Antecedentes históricos de Chiantla.

“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 las labiadas; “otra versión establece que 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 que tiene 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 dominicos procedieron a congregar o reducir en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango”.³

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

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

³ Ídem.

En el año 1600 los misioneros mercedarios se hicieron cargo al igual que en el resto del Departamento, de la parroquia conocida con el nombre de Nuestra Señora de la Candelaria de Chiantla, al 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 que tenía en encomienda el pueblo de Huehuetenango, descubrió las minas de plata y plomo de Chiantla, en los primeros años le reportaron ingresos superiores a 8,000 pesos anuales.

Esas minas fueron explotadas durante toda la época colonial y una de ellas fue conocida con el nombre de Torlón a partir del año 1700. Se supone que de estas minas salió la mayor parte de plata que se utilizó en Guatemala durante la época colonial y aún en época de Rafael Carrera, pero su producción nunca fue importante como las minas de Honduras.

En el año 1770, el arzobispo Cortés y Larraz realizó su visita pastoral, la población ascendía a 438 personas, de las cuales (259) eran ladinos. “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 el año 1887.”⁴

A mediados del siglo XVII la actividad ganadera adquirió gran importancia, en especial de ovejas en la zona alta, donde se formaron grandes haciendas en Chancol, La Capellanía y El Rosario, gracias a condiciones favorables para la crianza de ovejas en esa zona. El auge lanero terminó a principios del siglo XIX. En 1840, cuando el viajero Jhon L. Stephens visitó la zona, ya no existía riqueza ganadera.

La actividad política fue importante, en especial a finales del siglo XVIII y durante

⁴ Op. Cit. Pág. 2

el siglo XIX, cuando Guatemala era una República independiente de España. Durante la revolución del reformador Justo Rufino Barrios en 1875, Chiantla aportó recursos y hombres, lo que fue premiado por Barrios que adicionó territorios que comprenden las aldeas Cantinil y Tajumuco que se ubican fuera de su circunscripción territorial. Según datos del Título General que se encuentra en el segundo registro de propiedades de Quetzaltenango, estas aldeas poseen una extensión territorial de 94 caballerías y 30 manzanas. El terreno se registró en el protocolo de la Nación como finca número 898, del folio 120, del libro número 13 de propiedades de Huehuetenango, por el Decreto Legislativo y Gubernamental 353, donde se menciona la adjudicación a los milicianos de Chiantla con el nombre de Cantinil.

En 1885 se le otorgó categoría de Villa a la Cabecera Municipal en compensación por el traslado de la Cabecera Departamental, al lugar donde se ubica actualmente.

El 10 de junio de 1971 el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- inauguró en la Cabecera Departamental el servicio de energía, por medio de la empresa eléctrica municipal de la Villa de Chiantla. En 1973 según Acuerdo Gubernativo se autorizó a la Municipalidad el cobro de varios arbitrios para sufragar gastos que incurría en su gestión. En 1978 se introdujo el servicio de agua potable a la población.

El territorio de Cantinil y Tajumuco, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002, eran 15,223 personas las que habitan esta región, que inició su proceso de independencia de Chiantla desde octubre de 1997, según expediente número 204-061. Al 13 de octubre de 2004, la Secretaría Privada de la Presidencia de la República, solicitó la verificación de los datos del lugar, así como la validez de 1,400 firmas que aparecen en el documento, sin embargo, el

Alcalde del municipio de Chiantla ofreció legalizar esas firmas para continuar el proceso.

La primera autoridad funcionará como una Junta Municipal provisional y que tiene asignadas a las personas para ocupar los cargos, quienes tendrán asesoría de las autoridades del Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, Secretaría General de planificación de la presidencia –SEGEPLAN-, y el alcalde del municipio de Chiantla.

1.1.2 Localización

La Villa de Chiantla se encuentra en una alta meseta, al pie de un cerro que constituye la Sierra de 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 carretera CA-1 es de 260 kilómetros y de la Ciudad de Huehuetenango a Chiantla es de cinco kilómetros por la Ruta Nacional nueve (RN9) que hacen un total de 265 kilómetros. Otro acceso es por la carretera 7W que conecta la aldea Buenos Aires con el municipio de Sacapulas (Quiché) a una distancia de 55 kilómetros, de Sacapulas a los Encuentros 86 kilómetros por la Ruta Nacional 15, ésta 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, que conecta Santa Ana y San Antonio Huista, la Ruta 13 de Todos Santos Cuchumatán a Jacaltenango. "Sus límites son: al norte San Juan Ixcoy (Huehuetenango), al este con Nebaj (Quiché) y Aguacatán (Huehuetenango) al sur con la cabecera de Huehuetenango, al oeste con San Sebastián y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango)".⁵

⁵ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 642

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del municipio de Chiantla es de una área aproximada 536 kilómetros cuadrados, que incluye las aldeas de Cantinil y Tajumuco, que cuentan con una extensión de 42.6 kilómetros cuadrados. Estas se ubican fuera de su circunscripción Municipal; colindan al norte con Concepción Huista, al sureste con Todos Santos Cuchumatán, al sur-oeste con San Pedro Necta y al oeste con San Antonio Huista, todos del departamento de Huehuetenango.

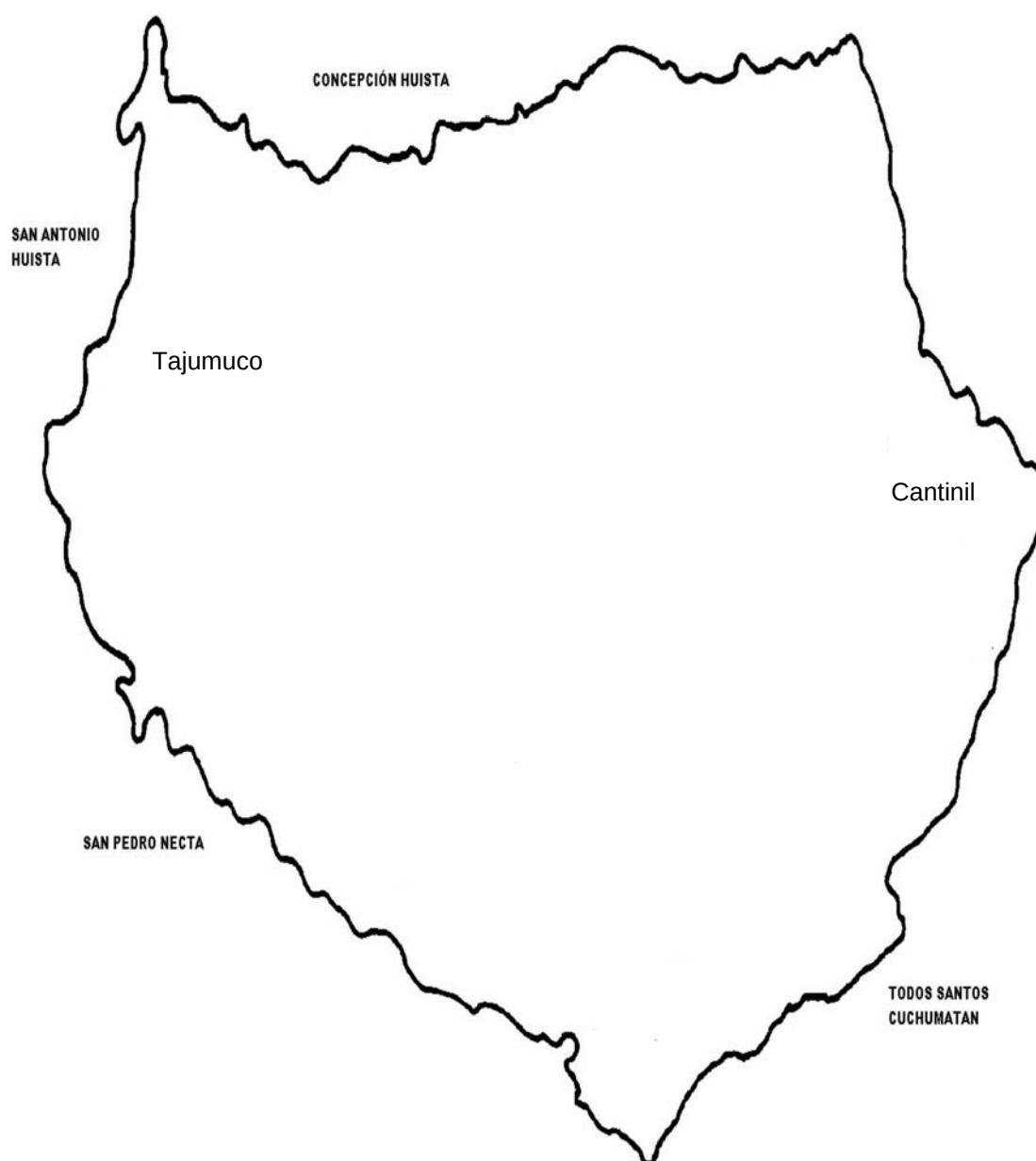
La ubicación geográfica con sus respectivas colindancias se presenta en los siguientes mapas que corresponden al municipio de Chiantla el primero, y de aldeas Cantinil y Tajumuco el segundo.

Mapa 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Localización
Año: 2004



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

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



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

Las aldeas Cantinil y Tajumuco distan a 78 kilómetros de la cabecera municipal de Chiantla, inició gestiones legales para conformar un nuevo municipio que se denominará Unión Cantinil, que al año 2004 aún se incluye como parte del Municipio, por no estar aprobada su independencia por el Congreso de la República.

1.1.4 Orografía

El territorio es montañoso, se localizan las cumbres más altas del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y Centro América, forma 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 parte del territorio guatemalteco y aparece coronada por la cresta de Xemal, que sobrepasa los 3,600 metros sobre el nivel del mar. Hacia el norte y noroeste la vasta planicie de Chancol y el Rosario, termina de forma brusca 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 que se conoce como de la Ventosa, hacia el sur el terreno desciende desde elevadas mesetas que forman flancos exteriores de la Sierra en forma vertical, 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”.⁶

1.1.5 Clima

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), el clima de Guatemala, se divide en seis regiones perfectamente

⁶ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 642.

caracterizadas: Las planicies y Franja Transversal del Norte, Meseta y Altiplanos, La Bocacosta, Planicie costera del Pacífico y Zona oriental.

La franja transversal del norte comprende laderas de la sierra de las minas, Chamá y Cuchumatanes, donde se encuentra ubicada Chiantla; presenta un clima variado, de templado a frío, con alturas que oscila entre 1,900 a 3,800 metros sobre el nivel del mar. “latitud 15°20’26” y longitud de 91°27’28”,⁷ se establecen dos épocas bien definidas: la lluviosa y seca. Esta última inicia en noviembre y se extiende hasta abril; la lluviosa se presenta en mayo para finalizar en septiembre u octubre. Las corrientes aéreas que provienen de Norte América en los meses de noviembre a febrero, origina temperaturas que alcanza niveles de congelamiento en ciertas regiones altas, con valores promedio de 4°C mínima, 20°C máxima y una media anual de 12°C.

1.1.6 Fauna y flora

Conjunto de especies animales que viven, crecen y se desarrollan en un lugar determinado o que existió durante algún período geológico específico.

En el Municipio la fauna es diversa, existen especies desde: aves, reptiles, conejos, coyotes, ardillas, zorros, gatos de monte y otros. En áreas boscosas, como la ubicada en aldea Palo Grande, existieron especies como: paloma real (que era un ave migratoria), paloma wilwila, el coyote de los Cuchumatanes, entre otras. Aún existen algunas especies como: Monos, tepezcuintles, tigrillos, venado witchichil, coquechas, pasha (hembra del faisán). Como es de conocimiento, la deforestación es producto de ampliación de la frontera agrícola e impacta de forma directa en la migración, inclusive la extinción de muchas especies que no puede revertirse. Algunas áreas protegidas: están en trámite, pero aún no se han declarado como tales.

⁷ Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN–. Op. Cit. Pág. 8

La flora, es un conjunto de plantas y organismo vegetales, característicos de una región o lugar en particular, o que existe o existió durante una era geológica específica.

La flora del Municipio, comprende plantas propias de la zona templada y fría. En el pasado eran existían diversidad de especies; sin embargo, debido a la expansión de la frontera agrícola y centros poblados, ha disminuido. Existen viveros especiales para el cultivo de flores de las siguientes variedades: rosas, crisantemos, hortensias, cartuchos y orquídeas, entre las que se mencionan: monja blanca, ninfa que se observa en la laguna Ocubilá; la meseta es propicia para la producción de saúco, utilizado para cercos de corral y la flor es materia prima para elaboración de jalea.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA

Representa la situación de los distintos centros poblados que conforman el Municipio, además de la forma de como están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el gobierno municipal.

1.2.1 División política

Está 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.

Cuadro 1
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Centros poblados
Años: 1994 - 2002 - 2004

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Municipalidad de Chiantla 2004
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 dichas comunidades. En la actualidad estas últimas dos 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; esto a que se encuentra 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 Hüista y San Pedro Necta.

A continuación se presenta el mapa de las aldeas que conforman el Municipio:

Mapa 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
División Política
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.

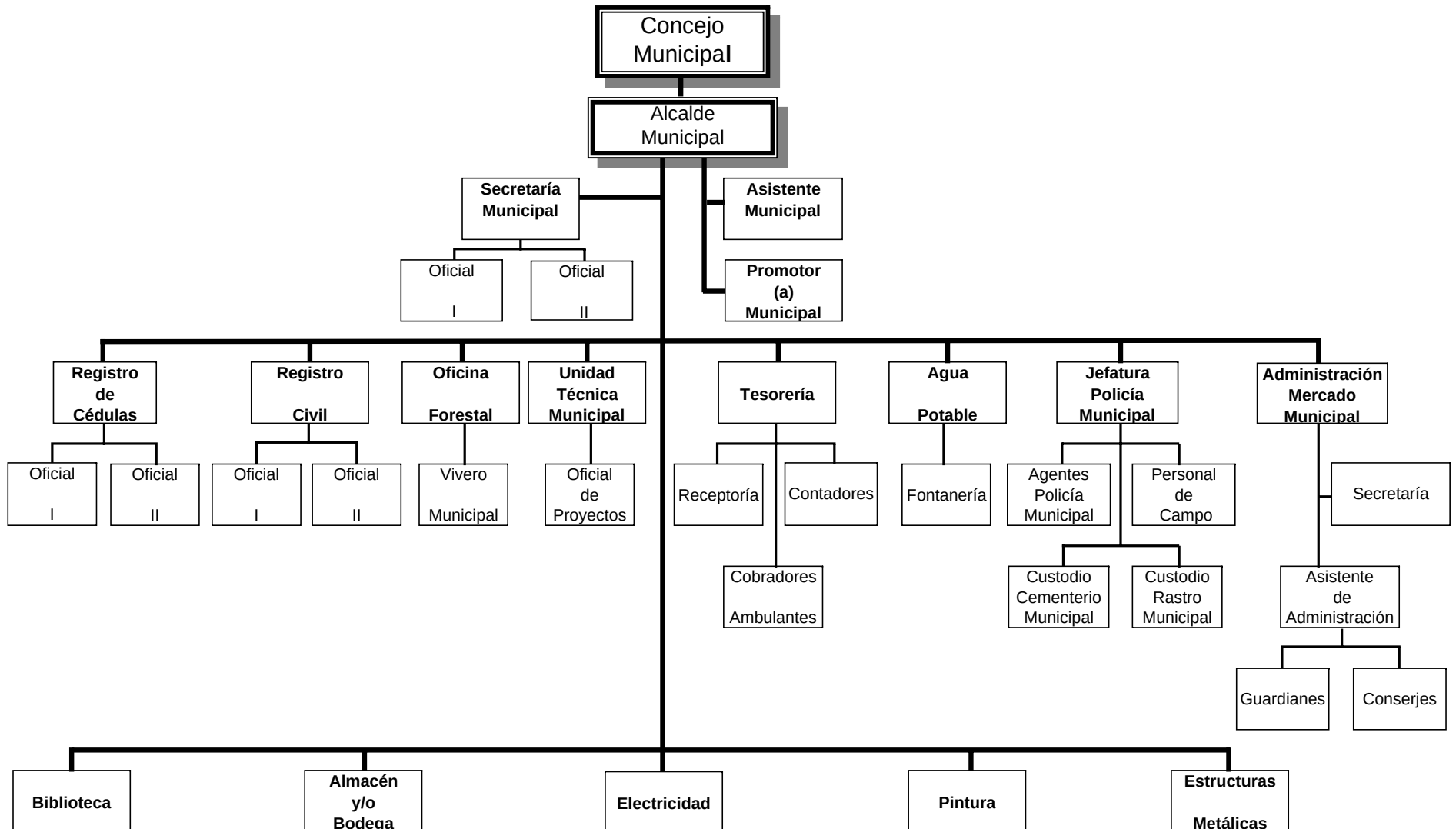
1.2.2 División administrativa

De conformidad con la autonomía constitucional, los municipios eligen a sus propias autoridades, quienes ejercen el gobierno y administran sus intereses, así como disponen de sus recursos patrimoniales atienden los servicios públicos y necesidades de la jurisdicción.

El Concejo 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, su sede se encuentra ubicada en el edificio municipal de la cabecera de Chiantla. En el área rural la representación 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, regulado en el artículo 254 de la Constitución Política de la República, establece: “El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, integrado por el alcalde, síndicos y concejales, electos por sufragio universal. La municipalidad de Chiantla, su gobierno y administración para el año 2004, esta estructurada con base al Decreto 12-2002 del Congreso de la República, 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 Concejo Municipal por Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES –, a continuación se presenta el organigrama municipal:

Gráfica 1
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Organigrama municipal
Año: 2004



1.2 RECURSOS NATURALES

Son bienes que provee la naturaleza, los cuales el ser humano tiene a su disposición para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas a través del cultivo, extracción o explotación y se constituye en una variable en el transcurso del tiempo.

Chiantla posee varios recursos naturales como nacimientos de agua, lagunas, bosques, diferentes tipos de suelos con vocación forestal y minas que son analizados a continuación.

1.3.1 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, los ríos y los 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.

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 lo cual 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 sus aguas en actividades agrícolas, recorre parte del municipio de San Juan Ixcoy y otros del departamentos de El Quiché.

La laguna Ocubilá con una extensión aproximada de medio kilómetro, está cubierta un 60% por ninfa conocida como cucuyul 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 Ixcoy, 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 dicho problema. Este lugar tiene potencial turístico por sus paisajes; sin embargo no es aprovechado. Su extensión aproximada es de ocho kilómetros cuadrados.

Río Limón limita al norte con Concepción Hüista, 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 tiene conocimiento 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, con una extensión aproximada de tres kilómetros; recorre los poblados: Tuiboche, La Tejera, La Esperanza y Guantán, se aprovecha para riego en la agricultura. Ver anexo 2.

1.3.2 Bosques

Se define 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.¹

Los bosques de Chiantla están constituidos principalmente por especies

¹ Universidad Rafael Landívar, Instituto de Incidencia Ambiental, Perfil Ambiental de Guatemala, año 2004. Pag. 110

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 1
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 presenta la distribución de la cobertura forestal que cubre el área del municipio de Chiantla. En el cual se observa que el mayor porcentaje corresponde a bosque de latifoliados. Coníferas representan una tercera parte de la cobertura forestal. Debe entenderse que en ésta dinámica solamente se toman bosques puros sin considerar la existencia de áreas depredadas, 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 clasificación de los bosques, de acuerdo al Instituto Nacional de Bosques – INAB – es la siguiente:

Bosque húmedo montano sub-tropical

Altitud de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados, con suelo subtropical de textura media, pobres e imperfectamente drenado de color pardo. La pendiente está en el rango de 32% a 45%. El potencial es silvícola para especies como pino, ciprés, aliso y eucalipto.

Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical

Altitud de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial anual de 2,000 a 4,000 milímetros, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados, con suelos superficiales de textura mediana y pesada, bien drenados con pendientes variables en los rangos de 12% a 32%, 32% a 45% y más de 45%. El potencial de cultivos para frutales deciduos, papa, flores, hortalizas, cereales, leguminosas, bosques energéticos y maderables. Deberán considerarse precauciones en la época de heladas.

Bosque muy húmedo montano sub-tropical

Tiene una altitud mayor de 3,000 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, temperatura media anual menor de 12 grados centígrados, con suelos superficiales de textura pesada bien drenados, de color gris oscuro a negro. La pendiente oscila entre los rangos de 0 a 5%, de 5 a 12% y de 12 a 32%. “La cubierta vegetal está constituida de bosques y gramíneas de altura. Pueden explotarse con un manejo forestal adecuado”.² La zona boscosa ha disminuido en los últimos años por la tala inmoderada de árboles para distintas actividades como son:

² <http://www.segeplan.gob.gt>. Págs. 9 – 10.

- 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. Ver anexo No. 2.

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 y dificulta el transporte de la madera que existe en estas áreas.

No existen áreas 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.

1.3.3 Suelos

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

Otra definición es aquella 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 los yacimientos petrolíferos y minerales.

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.

1.3.3.1 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 calizo, 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 los afluentes hídricos.

Se puede decir que los grupos a que pertenecen los suelos de Chiantla se ubican dentro de la clasificación Suelos de la Altiplanicie Central y III Suelos de

los Cerros de Caliza, que son suelos poco profundos y gran altitud.

1.3.3.2 Uso del suelo

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

A continuación, la distribución de usos del suelo:

Cuadro 2
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–.

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.

1.3.3.3 Minas y canteras

Es la obtención selectiva de minerales y otros materiales que no sean orgánicos, a partir de la corteza terrestre. Una de las actividades más antiguas de la humanidad. Cantera, excavación abierta de la que se extrae cualquier tipo de piedra para la construcción, para usos químicos o de ingeniería y operaciones requeridas para obtener de la cantera roca para su posterior utilización.

Existen las minas más grandes de la región en donde se extraen materiales como: plomo, zinc y plata. Durante la dominación española, los trabajos de minas e 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”.³

El mineral contiene plomo, zinc y plata; esta actividad suministra subsistencia a los habitantes de aldeas del mismo nombre, que en antaño se conocía como Torlón. 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 aldea Las Manzanas han explotado una de las minas consideradas importantes, que se conocía como Las Ánimas.

1.4 POBLACIÓN

Lo constituye el conjunto de personas que habitan un área geográfica

³ Francis Gall. Op. Cit. Pág. 643.

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 ínter censal 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.

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 en 1994 es de 50% por género; para 2002 las mujeres aumentaron en 1% 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%.

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 la distribución de edades 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 cero a seis, 7-14; 65 y más, la variación ha representado el uno por ciento de disminución o incremento. Con respecto a la proyección de 2,004 el incremento está 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: Cero a seis años 69 equivalente al 14%, de siete a 14 años 103 con 21%, de 15-64 años 301 con 62% y 11 de más de 65 años con el tres porciento; con un total de 484 personas objeto de estudio. Los datos del área rural en los rangos de cero a

seis años muestran un número de 445 personas, que equivale al 14%; de siete a 14 años, con 672 representa el 21%; de 15 a 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 a 64 años concentra el mayor número de personas en ambas áreas.

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 los 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 presenta la población por etnia, que 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-. Años 1994, 2002 y 2004.

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 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	9,535	11	472	13
Rural	46,216	89	67,241	89	74,588	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–. Años 1994, 2002 y 2004.

Las variaciones en cuanto a áreas pobladas indican que la población en el Municipio sigue su concentración en el área rural, no obstante 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.

La Población Económicamente Activa -PEA- de 1994 es de 14,270 del cual el 11% se encuentra en el área urbana, según datos del -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 -INE-, es 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

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

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%.

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
Hombres	12,829	90	1,454	11,375	17,961	88	1,854	16,107
Mujeres	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–. Años 1994, 2002 y 2004.

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, lo que confirma el incremento del género en el proceso productivo. La concentración de la población en el área rural continúa para el caso del Municipio, 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.

A continuación se presente en el siguiente cuadro de 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.

1.4.6 Empleo y niveles de ingresos

Con base a la encuesta que se llevó a cabo en 2004 el municipio de Chiantla, muestra el total de la población que trabaja en diferentes actividades económicas como lo son: Agrícola, pecuaria, artesanal, comercio, servicios, transporte, empleados municipales, maestros, servicios de taxi, de las cuales la actividad agropecuaria ocupa el 61%, así: Agrícola 57% y pecuaria el 4% que se desarrollan en el área rural como medio de subsistencia.

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 y necesidades básicas insatisfechas (NBI), por lo que se definió a la población en situación de pobreza general, a aquellas personas cuyo ingreso es inferior a Q.4, 020.00 anuales y en pobreza extrema igual o menor a

Q.1, 873.00 anuales. Se determinó que en el Municipio, el 87% de encuestados son del área rural, jornaleros y asalariados, que cultivan sus pequeñas parcelas, donde cosechan granos básicos destinados al autoconsumo. Asimismo, el ingreso varía de Q.20.00 a Q.30.00 diarios. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE-. A continuación la distribución porcentual de ingresos de la población del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Distribución de ingresos por mes
Año: 2004

Destino del Ingreso	Distribución del ingreso	%
	Q	
Alimentación	384	64
Vivienda	6	1
Vestuario	60	10
Educación	48	8
Servicios	30	5
Salud	54	9
Otros	18	3
Total	600	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en la investigación de campo EPS, segundo semestre 2004.

Según datos de la muestra, los ingresos en el cuadro anterior corresponden a la media percibida por la población de acuerdo a la actividad económica realizada. El rubro de alimentación representa el 64% del destino del ingreso, característico en una economía simple, que impide satisfacer necesidades básicas mínimas y por su importancia, los servicios de salud y educación se constituyen después del vestuario.

1.4.7 Migración e inmigración

“Migración es el desplazamiento con cambios de residencia habitual de personas, dentro de un mismo país, de su lugar de origen a un lugar de destino

o de llegada y 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 político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”.⁵ En busca de nuevas fuentes de trabajo, y por otro lado la 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.

A continuación se presentan los datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, en comparación con la muestra.

Cuadro 11
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–. Año 2002.

Las inmigraciones en el Municipio según datos de la encuesta 2004 disminuyeron 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.

⁵ Instituto Nacional de Estadística. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, julio 2003. Pág. 262.

1.4.8 Vivienda

Es el lugar físico destinado para vivir una familia, su construcción y edificación depende del suelo, condiciones climáticas y de las costumbres de cada región.

La vivienda que predomina en Chiantla al igual que el resto del departamento de Huehuetenango es el rancho tradicional, con construcción precaria de madera, paredes de adobe, techos de teja o paja y el piso de tierra, con poca o ninguna división interna y sin servicio sanitario.

La clasificación de la vivienda de acuerdo a los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, es en propiedad, alquiler y cedida, y se comparan con datos que se obtuvieron en la encuesta de 2004. El siguiente cuadro presenta comparaciones en la propiedad de vivienda.

Cuadro 12
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Vivienda
Años: 2002 – 2004

Condición	Censo 2002		Encuesta 2004	
	Hogares	%	Hogares	%
En propiedad	11,618	95	588	94
Alquilada	366	3	16	1
Prestada / cedida	294	2	26	5
Total	12,278	100	630	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística INE, año 2002

El régimen de propiedad que prevalece es privada según indica la relación del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002 y según encuesta, se mantiene.

Los datos según encuesta 2004, la construcción de viviendas en el Municipio es 69% de adobe, 45% utilizan teja para sus techos y 38% con piso de cemento.

El modelo de vivienda que predomina en el casco urbano y en comunidades rurales cercanas más accesibles, se considera como construcción formal, por el tipo de material que utilizan.

1.4.9 Niveles de pobreza

Se clasifica en pobreza y pobreza extrema, los niveles que se refieren al límite de ingresos o consumo que se establece para diferenciar a las personas en hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades de aquellas que si pueden hacerlo. Estos límites varían según el ingreso o el consumo como indicador del bienestar.

➤ Pobres

Se consideran pobres a aquellas familias cuyos ingresos son inferiores al costo de la canasta básica. En Chiantla en base al Mapa de Pobreza el porcentaje de la población en dicho estado es del 84.96% que para el año 2004 según proyecciones del –INE-, estaría en 71,471 personas.

➤ Extrema pobreza

Las personas en extrema pobreza son las que no disponen de los alimentos para mantenerse vivos y sanos; carecen de una vida digna ya que se consideran en un estado critico y con alto riesgo. Según proyecciones del –INE-, para 2004 la población en dicha situación es de 35,571 personas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que satisfacen necesidades principales de la población que se mencionan a continuación:

1.5.1 Energía eléctrica

Es un servicio suministrado por la empresa privada Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente –DEOCSA– y brinda a los habitantes alumbrado público y residencial. La cobertura del servicio, se muestra en el cuadro siguiente:

Para 1994, existía 2,550 hogares con servicio, que representa el 30%, al 2002 se incrementó a 9,065, equivalente a 74% y al 2004 incrementó a 10,092 que equivale 79% del total de hogares, según Instituto Nacional de Estadística -INE-, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
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%, para el periodo 2002 al 2004, el incremento fue 2.5%. La prestación del servicio eléctrico por áreas, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de servicio de energía eléctrica por área
Año: 2004

Hogares	Urbana	%	Rural	%
Con servicio	1,314	96	8,778	77
Sin servicio	54	4	2,629	23
Total	1,368	100	11,407	100

Fuente: Elaboración propia, con 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% no cuentan con este servicio, que hacen un total de 27 aldeas.

1.5.2 Energía eléctrica comercial e industrial

Suministrada por Distribuidora de Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-, los consumidores principales a nivel comercial están integrados por pulperías, comedores, farmacias, cantinas, talabarterías, panaderías, carpinterías, entre otros. En el área industrial, se ubican los canales de televisión que tienen instaladas antenas de retransmisión de señales, la empresa agroindustrial deshidratadora de ajo INAPLASA y Tenería Cifuentes para curtir cuero.

1.5.3 Telecomunicaciones

La comunicación pública se originó con los teléfonos comunitarios y monederos, para el año 1994 existían tres teléfonos comunitarios y varios monederos en dos centros poblados. En el 2004, se incrementó su uso, las empresas que ofrecen servicio son: Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. TELGUA, Comunicaciones Celulares, S. A. COMCEL, y Teléfonos del Norte, Sociedad Anónima. Alrededor del 50% de aldeas poseen teléfonos comunitarios.

El correo y telégrafo se emplea desde hace 10 años, la cobertura no ha variado, la empresa El Correo, Sociedad Anónima opera en este sector. Chiantla carece de estaciones de radio, ya que todas están ubicadas en la Cabecera Departamental. Opera una empresa privada de televisión por cable que tiene

programación propia. Para tener un despegue productivo que garantice mejorar las condiciones de vida de la población es necesario promover la cobertura de medios de comunicación a todo el Municipio.

1.5.4 Agua potable

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, Chuscaj 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 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 15
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 datos 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.

Como se observa en el año 1994, 75% de los hogares contaban con servicio de suministro de agua, para el 2002 y 2004 se incrementó al 81%. El aumento en la cobertura del servicio es en proporción al crecimiento de la población, por lo tanto no existe un crecimiento real en cobertura de este servicio.

1.5.5 Educación

Es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población. Al realizar el análisis del nivel educativo de la población, 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.

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 los estudios universitarios.

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

Cuadro 16
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 existen 112 establecimientos, de los cuales el 89% corresponde a escuelas de nivel primario, con un total de 100 entre área urbana y rural. Se puede observar que la tendencia para el año 2004 se mantiene, debido a que el nivel primario ocupa la mayor cantidad de centros educativos.

Para el año 2004, la cobertura educativa de Chiantla aumentó, 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 17
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 en 1994, representa el 85.19% nivel primario y al 2002 el 84.61% del Municipio. Para 1994 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 la cobertura de la población estudiantil:

Cuadro 18
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 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.

El nivel primario con una cobertura, del 88.23% en relación al total de alumnos inscritos, nivel básico 6.81%, preprimario 4.51%, en 67 centros educativos, 0.45% nivel diversificado se brinda en la Cabecera Municipal, con dos centros educativos. A continuación la distribución de maestros:

Cuadro 19
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de maestros por nivel educativo y área
Año: 2002 - 2004

Nivel Educativo	2002			2004		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	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% 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, en relación al crecimiento población.

1.5.6 Salud

Es el resultado del nivel de desarrollo, condiciones de vida 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, con una cobertura de 37.35%. En relación al año 2004 hay una cobertura del 44.01%, lo que representa aumento en cobertura del 6.66%. Como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
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 21
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Cobertura de centros y puestos de salud
Año: 2004

Clase de establecimiento	Ubicación	No. de pacientes atendidos
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	Potreriillo	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.

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 presenta los establecimientos que prestan servicios de salud:

Cuadro 22
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.

1.5.7 Drenajes y alcantarillado

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 23
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 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.

El 10% del área urbana y el 100% del área rural no cuentan con servicio de drenajes. Las aguas servidas drenan a flor de tierra y desembocan en ríos o cuerpos de aguas cercanos a las diferentes poblaciones, lo que incide en la salud y calidad de vida de los habitantes.

El agua que proviene de la lluvia, constituye un serio problema para el Municipio, por carecer de un servicio adecuado de alcantarillado. En las calles se forman correntadas de agua que arrastran tierra y basura, que afecta la infraestructura del Municipio y los hogares.

1.5.8 Sistema de recolección de basura

Al año 1994 la basura se recolectaba por una persona particular la cual cobraba por dicho servicio en el área urbana, sin tener ningún apoyo por parte de la Municipalidad, el 100% del área rural carecía de este servicio.

Al año 2004, el 78% de la población de área urbana utiliza el servicio de recolección de basura, proporcionado por una persona particular, a través de un camión que recolecta los desechos dos veces por semana, los habitantes pagan Q.1.00 por bolsa y este servicio es subsidiado por la Municipalidad, con una aportación mensual de Q. 10,000.00. El Municipio carece de un predio de control y manejo de desechos. La basura recolectada es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental donde es incinerada.

Los vecinos que no pagan el servicio utilizan barrancos aledaños al área urbana, como vertederos, que ocasiona serios daños al medio ambiente y calidad de vida de los habitantes.

1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

Se carece de un programa de tratamiento de desechos sólidos, pero se desarrolla un proyecto de adquisición de una planta incineradora, cuyo costo aproximado es de Q.1.200.000.00. Esta planta cubrirá el área urbana del Municipio y Cabecera Departamental, será instalada en los caseríos Las Manzanas y Hierbabuena Baja. Se encargará de minimizar la contaminación ambiental.

1.5.10 Letrinización

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 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, y área rural 10,704 hogares, 78.78%.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrinización.

Cuadro 24
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.

1.5.11 Cementerio

El Municipio posee un cementerio localizado alrededor del casco urbano, se cobra un mil quetzales por metro cuadrado (Q. 1,000.00), a cambio extienden título de propiedad del terreno, y existen 32 cementerios en el área rural.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable identifica el proceso y niveles de desarrollo de la actividad productiva del Municipio. Dentro de las que se mencionan:

1.6.1 Sistema vial

El Municipio está conectado a la Cabecera Departamental por la Ruta Nacional Nueve –RN9–, existen veredas, roderas, puentes y caminos vecinales para comunicarse con poblaciones vecinas y otros municipios.

En 1994, la construcción, mejoramiento, ampliación y mantenimiento de carreteras representaba un 8.7% de necesidades insatisfechas de la región. De

acuerdo al documento Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de Chiantla, en el 2003, 60 poblaciones tienen caminos de terracería en regular estado, 35 centros poblados caminos de tierra que se inhabilitan en la época lluviosa complementados con brecha, siete poblaciones con carretera de asfalto y 30 caminos de brechas. Según encuesta, 55% de la población manifestó que las vías de acceso están en mal estado, 33% afirma que son regulares y sólo 12% las considera buenas.

Los trabajos de supervisión, mantenimiento y construcción de carreteras del Municipio están a cargo del Distrito Uno, de la Zona Vial Seis, el campamento está ubicado en el cantón Buenos Aires. Comprende Ruta CR-HUE-11-9 NORTE, tramo Sibilá-Chiantla que realizan trabajos de reconstrucción de cunetas y reconfiguración de la carretera de terracería.

Cuadro 25
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Rutas de caminos rurales
Año: 2004

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

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

Es imprescindible descentralizar la gestión de construcción y mejoras de carreteras, ante la escasa cobertura actual. Según encuesta, se estableció que

del total de servicios no cubiertos o deben mejorarse, las vías de acceso alcanzó el 21%.

1.6.2 Puentes

La infraestructura de puentes es insuficiente, y limita el acceso a comunidades retiradas como Palo Grande, Mixlaj entre otras. Se muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Puentes
Año: 2004

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.

La función de la Dirección General de Caminos es brindar mantenimiento a puentes, la condición actual es buena y se ubican en caminos de terracería. La falta de financiamiento para la ejecución de proyectos hace necesario que operadores sociales sean audaces en priorizar las necesidades y gestión de recursos.

1.6.3 Transporte

El servicio no ha mejorado desde el año 1994, abarca 15 comunidades. Según encuesta, el 56% opina que el mayor problema es por falta de unidades, el 46% afirma que hace uso de pick-ups. La población urbana cuenta con transporte a cada hora y servicio permanente de taxis, operan 22, autorizados para circular por el Concejo Municipal en sesión pública. Cancelan en la Tesorería Municipal

el arbitrio de un mil de quetzales y una cuota mensual de Q.30.00. Las unidades de transporte extraurbano que cubren Chiantla a Huehuetenango son 20, con tarifa autorizada de Q.1.00 desde 1998. La calidad del servicio es de segunda clase. El arbitrio municipal por unidad es de Q.60.00 mensual. El servicio de buses de transporte colectivo es reducido.

1.6.4 Beneficios y silos

Los utilizan las Cooperativas y pequeños agricultores, para almacenar granos, forrajes y otros que facilitan la conservación a largo plazo de productos básicos.

1.6.5 Centros de acopio

En la década de los años 90 hasta la actualidad, estas instalaciones fueron construidas para el tratamiento, selección y empaque de productos hortícola, en algunas de las cooperativas de productores que se establecieron en la región, la Cooperativa “El Nuevo Sembrador” en la aldea Sibilá y Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos. La Cooperativa “Paquixeña, R.L.” en la aldea Páquix y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa” en la aldea Climentoro tienen centro de acopio para la semilla de papa.

1.6.6 Mercados principales

Lugar donde se comercializan diferentes clases de mercancías a consumidores finales. En el área rural carece de infraestructura y utilizan espacios temporales.

➤ Mercado Municipal

La construcción inició en 1999 y finalizó en 2001 comprende dos niveles, presenta un adecuado orden de espacios y locales para realizar actividades comerciales todos los días, pero los más importantes para la población, son jueves y domingos. En la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes existen varias plazas informales importantes, las cuales son:

- **San Nicolás**

Ubicado a 12 kilómetros de la Cabecera, vía Barillas y se desvía en la comunidad de Páquix, con nueve kilómetros de asfalto y tres de terracería. Las actividades se desarrollan los miércoles, de cinco a catorce horas. En esta plaza, convergen gran cantidad de compradores y vendedores que comercializan hortalizas, frutas, ganado ovino, porcino, caballar, aves, madera, entre otros.

- **El Potrerillo**

Situado a 15 kilómetros de la Cabecera, vía Barillas y se desvía en la comunidad de Páquix, con 12 kilómetros de asfalto y tres de terracería. Las actividades se desarrollan los viernes, de las cinco a catorce horas. Este mercado es potencial para el intercambio de productos de la región como ganado bovino, carne de carnero, ropa, zapatos plásticos y botas, mercancías de origen mexicano.

- **San Francisco Las Flores**

Aldea que colinda con el municipio de San Juan Ixcay, los días de plaza son sábado y domingo. Este comercio satisface necesidades de compra y venta de las aldeas de la meseta central y alta de la Sierra de Cuchumatanes, para comercio de productos locales, otros elaborados en regiones templadas y cálidas más cercanas. Otros mercados no menos importantes son Chancol, miércoles; Haciendita, viernes y en la terminal de Chiantla, jueves.

1.6.7 Sistemas de riego

Son métodos que utilizan para la distribución de agua en la actividad agrícola y que existen varios métodos: Que puede ser por inundación, descubrimiento: Libre, tablares cerrados, surcos inundados, pulsos, aspersión, gotero y otros.

1.6.8 Sistemas y unidades de mini-riego

El mini-riego es típico de un riego por aspersión, posee una alta eficiencia de conducción y aplicación. En 1994, 17 centros poblados utilizaban el riego como apoyo a la producción agrícola, desde esa época los proyectos de mini-riego constituyen una necesidad prioritaria para comunidades como: Casa Grande, Chancol, Chochal, El Pino, El Potrero Chochal, El Rancho, Ixcamal Chochal, La Quebradilla, Los Chulubes, Los Mecates, Los Planes Tajumuco, Los Regadillos, Los Regadillos San Antonio Las Nubes, Maravillas, Patio de Bolas, Quilenco y San Francisco Las Flores. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 27
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Área de mini-riego
Año: 2000

Comunidad	Usuarios	Manzanas/ Comunidad
Chichalum	06	3
El Torzón	65	42
La Quebradilla	78	16
Quilenco (parte alta)	78	11
Guayabitas	01	1
Total	228	73

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-, del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, año 2,000.

En los últimos 10 años, el sistema de riego se ha deteriorado, las unidades se iniciaron en las comunidades antes indicadas, ubicadas en la parte baja; sin embargo, no se ha expandido al resto de las comunidades del Municipio.

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 comunidad y la organización productiva es la 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 de la comunidad y desarrollo económico de la región. En Chiantla operan diferentes organizaciones conformadas de la siguiente manera:

1.7.1 Tipos de 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.

1.7.2 Tipos de 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, como las Asociaciones de las comunidades rurales y las Cooperativas.

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. A continuación se realiza un detalle de estas:

1.8.1 Instituciones estatales

Son los servicios que el Estado proporciona a la población, estos cuentan con un presupuesto contemplado en la Constitución Política de la República.

- Coordinación Técnico Administrativa: Brinda educación gratuita a la niñez.
- Centro de Salud: Proporciona asistencia médica a la población.
- Juzgado de Paz: Administra la justicia.
- Zona Vial número seis, Dirección General de Caminos.
- Subestación de la Policía Nacional Civil: Velar por la seguridad pública.
- Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–: La función principal es la conservación de los recursos naturales.
- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-: Desarrolla proyectos de salud.
- Fondo de Inversión Social –FIS-: Destina recursos en la infraestructura.
- Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:
- Comisión para la Reducción de Desastres –CONRED-:
- Instituto de Fomento Municipal -INFOM-:

Otras 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

- Municipalidad de Chiantla: Tiene la responsabilidad de velar por el desarrollo económico-social 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 y no 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.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

- Fundación de Asesoría Financiera a Instituciones de Desarrollo y Servicio Social –FAFIDESS–: Otorga crédito a mujeres.
- Proyecto Río Selegua: Busca mejorar condiciones de vida de niños.
- Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría: Contribuye a educación integral.
- Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH–: Realiza proyectos que incrementan la producción rural.
- Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes –ASOCUCH–: Provee asistencia técnica y apoyo a proyectos en beneficio de los agremiados.
- INTERVIDA: Ejecuta proyectos con especial énfasis en educación y salud.
- Fundación de Desarrollo Comunitario –FUNDESCO–: Trabaja con poblaciones en pobreza extrema, en el área urbana y rural.
- Asociación Mujer Tú Puedes: Brinda capacitación técnica a mujeres.
- Proyecto Caritas Diocesana Gorizia Italia: Mejora condiciones del proceso educativo de la niñez en comunidades beneficiadas del Municipio.

1.8.4 Otras

Correo de Guatemala, S.A., KANIL, Red de Comunicadores Sociales de Chiantla, Grupo Nueva Generación Cristo Amigo Cuento Contigo, Boy Scout, Programa de Atención Materno Infantil –PAMI–, Proyecto de Atención Integral al Niño –PAIN–, Club Entusiasta Cuchumateco –CEC– y Casa de la Cultura.

1.9 FLUJO COMERCIAL

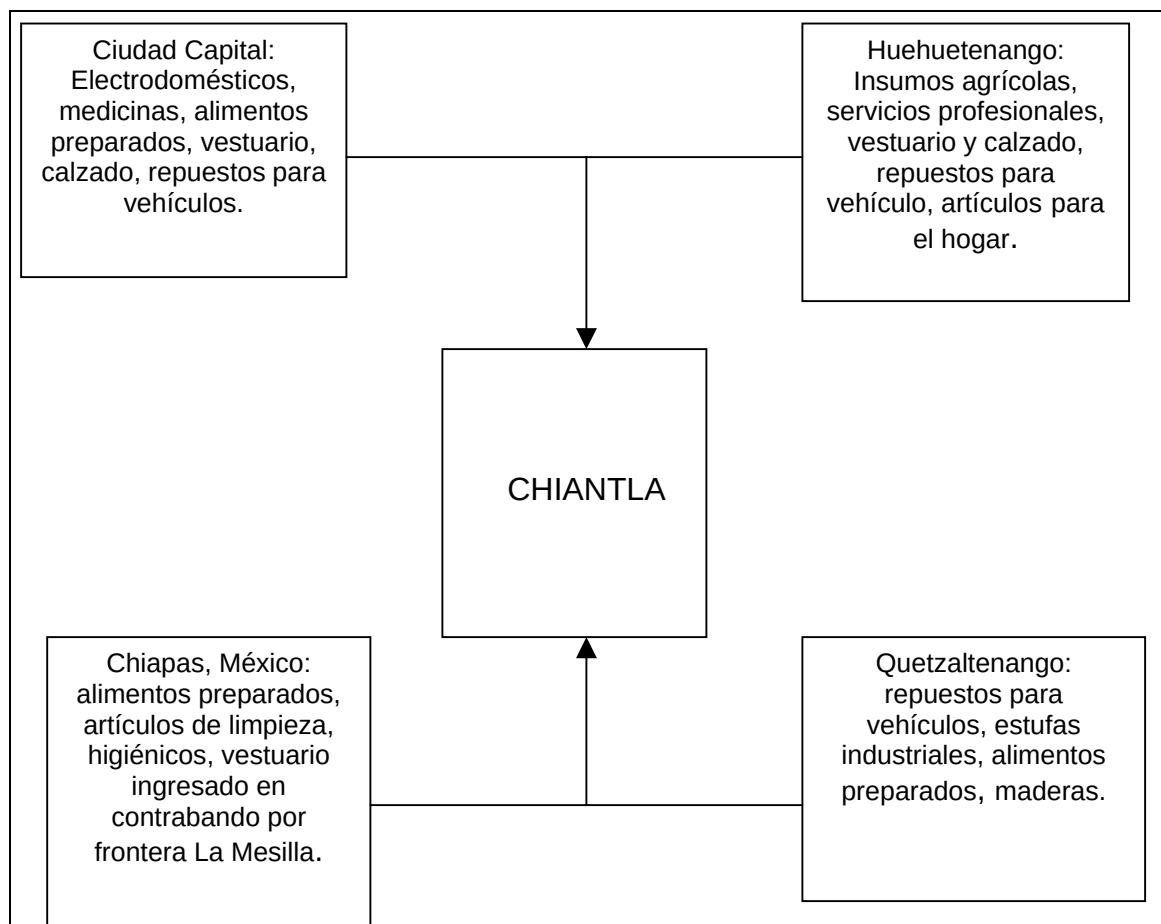
Representan corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Son productos que ingresan y utilizan para consumo o para comercializarlos.

A continuación la gráfica de los principales productos que se importan:

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



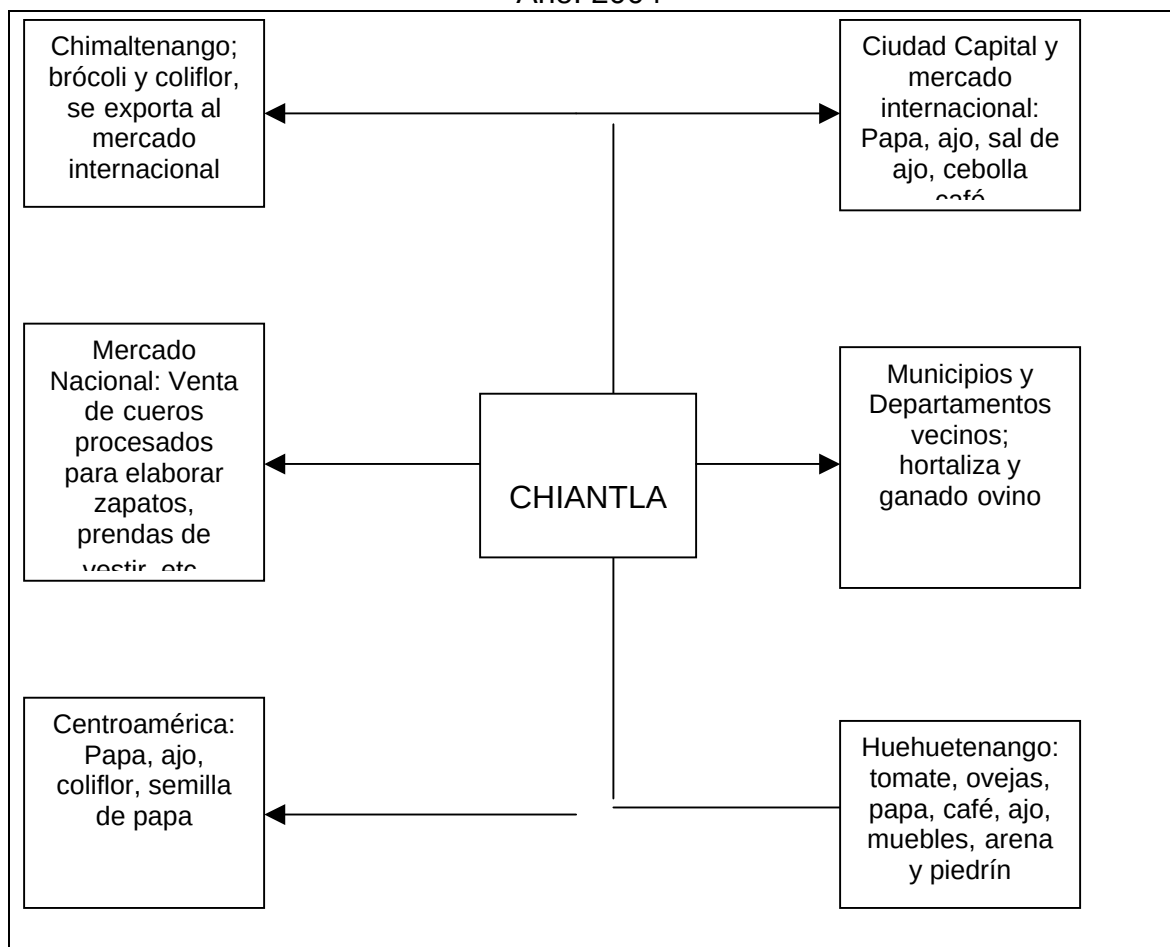
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Se consume artículos elaborados en México. El comercio es bajo, prefieren adquirir bienes y servicios en Cabecera Departamental. El comercio de productos importados significa una fuente de ingresos a los habitantes.

1.9.2 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 3
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Flujo comercial exportaciones
Año: 2004



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

La hortaliza, es principal fuente de ingresos para los habitantes del área rural. El sector ovino presenta una importante actividad económica. En plaza El Potrerillo, cada viernes realizan 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.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por su ubicación geográfica y altura Chiantla es montañoso, y a una altura entre 1,800 y 3,600 metros sobre el nivel del mar, posee clima variado, 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 ciclones son constantes en la parte alta del Municipio y como consecuencia pérdidas en cultivos y enfermedades virales.
- La intervención del hombre en la naturaleza, ya sea en forma consciente o inconsciente, contribuye a la propensión de riesgos. Se determinó que para cocinar alimentos usan leña, deforestación gradual que de no tomarse medidas preventivas y correctivas a tiempo, los efectos serán en mayores proporciones a deslizamientos, deslaves, desbordamiento de ríos, erosión de la tierra y carencia de agua; otra causa contaminación de ríos y ambiente al arrojar materiales, químicos y desechos sólidos, entre ellos se pueden mencionar curtiembres, tenería, falta de drenajes y basureros clandestinos.
- La falta de vías de acceso a comunidades frenan su desarrollo, tal es el caso de aldeas San José Las Flores, Mixlaj y Palo Grande, con sus respectivos caseríos, que para llegar a ellas se requiere de varios días a pie y a caballo.
- La construcción de viviendas en lugares cercanos a barrancos y ríos o donde existen fallas geológicas, en comunidades Patio de Bolas, Quilenco, Sibila, entre otras, corren riesgo ante un desastre.

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

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Es aquella que la comunidad se organiza formalmente para resolver sus problemas sociales y en algunos casos se organizan para la producción.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La producción agropecuaria del municipio de Chiantla, 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 que son:

- a) Microfinca: De una cuerda a menos de una manzana.
- b) Subfamiliares: Una manzana a menos de diez manzanas
- c) Fincas familiares: De diez manzanas a menos de 64 manzanas.
- d) Fincas multifamiliares medianas: Una caballería en adelante.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Para analizar se consideró que la tierra poseída adquiere dos características: Simple, propia o arrendada y mixta, es propia y arrendada o usufructo. En el Municipio existen tres formas básicas: propia, arrendada y comunal o colonato. El siguiente cuadro se muestra la tenencia de la tierra, en los últimos 25 años:

Cuadro 28
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Comparación de la forma de tenencia de la tierra
Años: 1979 – 2003 – 2004

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2004	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	11,298	99.38	18,169	95.90	1,890	99.32
Arrendada	29	0.25	44	0.23	9	0.47
Comunal y otros	42	0.37	732	3.87	4	0.21
Total	11,369	100.00	18,945	100.00	1,903	100.00

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2,004.

La tenencia de la tierra propia se incrementó de 1979 al 2003 en un 62%. El total de la tenencia de la tierra aumentó en 7,576 manzanas, de mantenerse esta variable, se estima que para 2004 el incremento será de 7,892 manzanas con relación al censo de 1979.

Al año 2004 según muestra, así como en censos anteriores predomina en el Municipio la propiedad privada y se da a través de herencias o desmembraciones, por negociaciones contractuales entre particulares o por compra directa.

El impacto del aumento es positivo para la economía del Municipio, debido a que aumenta la producción en sus diferentes actividades productivas agropecuarias y así brindar mayores fuentes de ingresos para las familias.

2.1.2 Concentración de la tierra

Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones con muchos propietarios, fenómeno de latifundio-minifundio.

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.

Existen variaciones importantes en la forma de concentración de la tierra, como se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 – 2003 – 2004

	Tamaño de fincas	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	xi No. fincas	yi Superficie	xi (yi + 1)	(xi+1)yi
Censo 1979	Microfincas	1,250	39.72	635.00	5.59	39.72	5.59	-	-
	Subfamiliares	1,648	52.37	5,087.00	44.74	92.09	50.33	1,999	515
	Familiares	237	7.53	4,516.00	39.72	99.62	90.05	8,293	5,014
	Multifamiliares	12	0.38	1,131.00	9.95	100.00	100.00	9,962	9,005
	Totales 1979	3,147	100.00	11,369.00	100.00	331.43	245.97	20,254	14,534
Censo 2003	Microfincas	4,910	57.76	2,335.75	12.33	57.76	12.33	-	-
	Subfamiliares	3,308	38.91	9,776.91	51.60	96.67	63.93	3,693	1,192
	Familiares	274	3.22	5,421.73	28.62	99.90	92.55	8,947	6,386
	Multifamiliares	9	0.11	1,410.75	7.45	100.00	99.99	9,989	9,255
	Totales 2003	8,501	100.00	18,945.14	100.00	354.33	268.80	22,628	16,833
Muestra 2004	Microfincas	303	69.66	242.00	12.72	69.66	12.72	-	-
	Subfamiliares	126	28.97	1,134.00	59.59	98.63	72.31	5,037	1,255
	Familiares	5	1.15	303.00	15.92	99.78	88.23	8,702	7,215
	Multifamiliares	1	0.22	224.00	11.77	100.00	100.00	9,978	8,823
	Totales 2004	435	100.00	1,903.00	100.00	368.07	273.26	23,717	17,292

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

El estrato que predomina al año 2004 en relación al número de fincas son Microfincas con un 70% y en manzanas las fincas subfamiliares con 60%.

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

2.1.3 Coeficiente de Gini

El grado de concentración observado, es también analizado mediante el Coeficiente de Gini, indicador que refleja para el caso la concentración de la tierra en porcentajes y significa que cuanto más se acerque el coeficiente

encontrado el valor neutro (0) más equitativa será la distribución de la tierra y cuando dicho coeficiente se acerca a uno es cuando más concentración del factor tierra existe. La formula aplicada es la siguiente:

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

En donde las variables representan:

X= al número de fincas acumulado en porcentaje

Y= a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al sustituir valores resulta:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{202.54 - 145.34}{100} = \frac{57.20}{100} = 0.5720$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{226.30 - 168.34}{100} = \frac{57.96}{100} = 0.5796$$

$$\text{Muestra 2004: } CG = \frac{237.17 - 172.92}{100} = \frac{64.25}{100} = 0.6425$$

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

2.1.4 Uso actual y potencial de suelos

Es el uso que se le da a la tierra para diferentes actividades de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre, condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad.

De conformidad con la clasificación de suelos del Instituto Geográfico Nacional – IGN- los suelos son poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje. Es por ello que la agricultura en la región se caracteriza por su baja productividad y escasa diversificación. El uso potencial recomendado por el Instituto Nacional de Bosques –INAB-, es la selvicultura y en condiciones de manejo apropiado la producción de hortalizas y explotación de ganado ovino. La región se adapta a árboles, cultivos permanentes y pastos, por su inclinación y estado pedregoso.

El cuadro siguiente, muestra la distribución en la actualidad del uso de la tierra.

Cuadro 30
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes
Años: 1979 – 2003

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Variación	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos	7,200	63	11,804	62	4,604	(1)
Pastos	1,522	13	2,546	13	1,024	0
Bosques	2,350	21	4,019	22	1,669	1
Mixtos	297	3	576	3	279	0
Total	11,369	100	18,945	100	7,576	0

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

La mayor extensión de tierra era utilizada en los cultivos al año 1979, representaba el 63%, al 2003 el 62% de la superficie de fincas del Municipio. En segundo lugar están los bosques que han aumentado al año 2003 con relación a 1979, en 1%, pero en términos absolutos es de 1,669 manzanas. En tercer lugar están los pastos con 13% de superficie, los porcentajes parecen semejantes, pero en términos absolutos al 2003 hay una superficie en manzanas de 1,024 más que 1979, significa que más tierra se destina para pastos. Para las áreas mixtas, se mantienen los mismos niveles absolutos de superficie con un crecimiento de 279 manzanas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Son todas aquellas actividades realizadas por productores agrícolas, pecuarios, artesanales, comerciantes, industriales y de cualquier otro tipo de producción, que influyen y benefician en forma directa la economía del Municipio.

La base fundamental del sistema económico del Municipio, descansa en las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales. En el siguiente cuadro se describen las actividades productivas y su participación en la economía para el año 2004

Cuadro 31
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Actividades productivas
Año: 2004

Descripción	Valor de producción	No. de empleados	Producción %.	Empleo %.	Participación %
Agrícola	851,149	2,070	16	66	41
Pecuario	1,099,120	145	21	5	13
Artesanal	2,019,986	59	38	2	20
Servicios	1,306,500	871	25	27	26
Total	5,247,755	3,145	100	100	100

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

El cuadro muestra que el sector agrícola presenta la mayor participación económica del Municipio, determinado por la sumatoria de los porcentajes de producción y empleo. Sin embargo en el valor monetario de producción, la actividad artesanal presenta el mayor porcentaje, debido que se tomó el 100% en la encuesta.

2.2.1 Actividad agrícola

Se refiere a los cultivos como: Cultivo de maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria, etc.

En el trabajo de campo se determinó que la actividad agrícola aporta al producto interno bruto del Municipio, Q. 851,149 según encuesta, con seis productos representativos. De igual manera contribuye a la generación de empleo en un 66%, que equivale a 2,070 personas de la población económicamente activa. Con relación al volumen de la producción, el de mayor representación es el ajo con un 54 por ciento y el maíz con 25 por ciento.

El siguiente cuadro presenta la participación de la actividad agrícola según su importancia.

Cuadro 32
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Participación de la actividad agrícola
Año: 2004

Descripción	Unidad de producción		Valor de producción		Empleados	
	No.	%	Q.	%	No.	%
Microfincas						
Maiz	168	52	178,740	21	893	43
Ajo	34	11	382,800	45	245	12
Brocoli	19	6	97,728	11	117	6
Papa	55	17	22,315	3	418	20
Coliflor	8	2	15,616	2	62	3
Zanahoria	6	2	9,600	1	52	2
Subfamiliares						
Papa	23	7	19,990	2	198	10
Brocoli	8	2	110,760	13	58	3
Coliflor	3	1	13,600	2	27	1
Total	324	100	851,149	100	2,070	100

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

La producción de maíz genera la mayor cantidad de empleo dentro del estrato de Microfincas porque constituye la principal dieta alimenticia de los pobladores, en el estrato de fincas subfamiliares, es la papa quién genera el porcentaje mayor de empleos.

2.2.2 Actividad pecuaria

Aporta a la economía del Municipio un 13% de participación en las actividades productivas. La encuesta estableció que entre las principales actividades están la crianza y engorde de ganado porcino. Los habitantes de escasos recursos financieros, no realizan explotaciones pecuarias comerciales, sus niveles de producción son bajos, desarrollados en un nivel tecnológico tradicional, con animales criollos, alimentados con maíz, desperdicios y otros; no requieren de asistencia técnica, sé autofinancian con trabajo familiar.

La participación de la actividad pecuaria dentro de la economía del Municipio representa un 25 % del producto interno bruto. En las Microfincas, la generación de empleo se presenta a continuación.

Cuadro 33
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Participación de la actividad pecuaria
Año: 2004

Descripción	Unidad de producción		Valor de producción		Empleados	
	No.	%	Q.	%	No.	%
Microfincas						
Bovino	145	2	580,000	53	80	55
Ovino	60	1	52,020	5	10	7
Porcino	54	1	13,500	1	5	3
Avicola	7,200	96	453,600	41	50	35
Total	7,459	100	1,099,120	100	145	100

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

La actividad que genera la mayor cantidad de empleo es el ganado bovino, como se observa en el cuadro anterior.

En la actividad pecuaria se encuentran: ganado bovino y equino, y el ganado menor, del que se mencionan: ovino, caprino, porcino y avícola. No existe comercialización de ganado equino ni caprino.

2.2.3 Actividad artesanal

En esta actividad productiva se estableció que su porcentaje de participación dentro de la economía del Municipio es de 20%, la artesanía es una actividad importante en la Cabecera Municipal pues existen pequeños artesanos que en forma individual se dedican a sus diferentes actividades, la mano de obra es familiar, entre ellas están: panadería con 34%, curtiembre con 23%, talabartería 6%, carpintería y sastrería 14% del total del volumen de producción.

Esta actividad productiva emplea 59 personas, genera un valor agregado de Q.504.826 al Municipio. Los datos anteriores representan alrededor del 90% de las unidades productivas.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con las principales actividades artesanales.

Cuadro 34
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Participación de la actividad artesanal
Año: 2004

Descripción	Unidad de producción		Valor de producción		Empleados	
	No.	%	Q.	%	No.	%
Panadería	10	34	736,532	37	25	42
Curtiembre	3	10	443,246	22	5	9
Carpintería	5	17	282,600	14	8	14
Sastrería	5	18	281,730	14	8	13
Block	2	7	219,226	11	6	10
Talabartería	4	14	54,652	2	7	12
Total	29	100	2,017,986	100	59	100

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

La panadería genera mayor cantidad de empleo, por ser una actividad que exporta su producto a otros municipios. Existen 10 panaderías, se clasifican según el tamaño en pequeño y mediano artesano debido a la clase de herramientas que utilizan en el proceso productivo, mano de obra, técnicas y financiamiento. Su venta es diaria, directa del productor al consumidor a través de panaderías y tiendas.

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

Existen cuatro talabarterías, las cuales se ven afectadas por los productos sintéticos y de cuerina, no requieren empaque, tampoco financiamiento, ya que los recursos son propios, no utilizan intermediarios porque se vende en forma directa, la única forma de promocionar sus productos es sobre descuentos y rebajas, utilizada como último recurso para venta.

Existen cinco carpinterías en el casco urbano y pequeños talleres en las aldeas, los artículos son elaborados contra pedido, en el proceso productivo se utilizan herramientas rudimentarias, equipo generalmente usado, los recursos que utilizan pueden ser: propios o internos y externos: por anticipos (50% al hacer el pedido y el resto contra entrega), no utiliza otro tipo de financiamiento, el producto es vendido al consumidor final, no se almacena ya que terminado, se

entrega a su comprador, carece de promoción, son consideradas como microempresas.

Se localizaron cinco sastrerías y los trabajos se realizan por encargos, su producción se realiza con herramientas rudimentarias, el proceso productivo es manual, carecen de asistencia técnica y financiera, el producto no tiene marca, el precio varía según el artículo confeccionado, la venta es directa sin la intermediación de terceros, y la publicidad es a través de los letreros expuestos fuera del lugar artesanal.

Se identificaron tres blockeras, las cuales compiten con las productoras de ladrillo. Son pequeños artesanos, utilizan para su fabricación un molde de metal, la mayor parte el trabajo es manual, no existe de financiamiento, por lo que utilizan recursos propios, se almacena en predios de regular tamaño que permite el secado del mismo, las blockeras están catalogadas como microempresas.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

El presente capítulo hace referencia al crédito, prestamos y tipos de garantía que exigen para cumplir la obligación y se describe la estructura del sistema financiero en Guatemala, y otras características que darán un panorama amplio del mismo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se refiere a la obtención de fondos monetarios y/o créditos que una empresa necesita para llevar a cabo una actividad, y conocer las características esenciales, campos de aplicación, fuentes, legislación que debe de aplicarse.

3.1.1 Financiamiento

Son instituciones financieras o personas individuales, que proporcionan dinero o bienes materiales a las personas que lo solicitan, para poner en marcha un negocio, actividad productiva o de servicios.

3.1.2 Crédito

El crédito se define como entrega de bienes o productos, dinero o servicios, hoy, a cambio de una promesa de pago a una fecha futura mutuamente acordada. Es decir que es una operación realizada entre dos o mas personas en la que una es llamada acreedor que otorga en calidad de préstamo, y otra llamada deudor que recibe una cantidad de dinero, con la obligación de devolverlo, a un plazo establecido y un beneficio para el acreedor, que se conoce como interés.

Otra definición, son las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo. Es la acción de confianza mediante la cual una persona denominada acreedor transfiere, traspasa, otorga temporalmente dinero, bienes materiales o de servicios a otra persona que se denomina deudor. Esta acción de crédito o préstamo se realiza mediante un

convenio donde el deudor se obliga con el acreedor a la devolución del valor del crédito que recibió, se puede mencionar los siguientes:

3.1.2.1 Créditos de habilitación o avío

Es el crédito cuyo importe se invierte para adquirir materias primas y materiales, pago de jornales, salarios los cuales son indispensables para una empresa. Los créditos de avío son de corto y mediano plazo; los medios de producción adquiridos con estos préstamos se consumen o emplean en un ciclo productivo; proveen a la empresa del capital necesario para sus operaciones ordinarias.

3.1.2.2 Créditos a la agricultura:

Es el instrumento económico encaminado a proveer a sector productivo agrícola los recursos monetarios financieros, cuando el agricultor no cuenta con el capital propio para financiar sus operaciones. El crédito agrícola sirve como mediador entre la actividad agrícola y los mercados de dinero.

3.1.2.3 Créditos a la ganadería

Se destinan especialmente a la compra de ganado de engorde, adquisición de forrajes, cultivo de pastos, medicinas vacunas jornales de pastoreo, y todos los gastos que impliquen un costo directo o accesorio para el engorde del ganado.

3.1.2.4 Créditos a la avicultura

Se destinan para compra de aves, insumos, reparaciones en granjas, pago de mano de obra y elementos relativos a dicha actividad. Sin embargo en la actualidad no existe un programa específico en las instituciones financieras que otorgue financiamiento a la producción agrícola, por consiguiente debe de llenar los requisitos establecidos por las instituciones donde se solicite el crédito.

3.1.3 Objetivos del crédito

Proporcionar los recursos financieros necesarios al sector productivo, comercial y de servicios, que permita mantener y desarrollar dichas actividades, contribuir al crecimiento sostenible en la economía nacional. La función principal es transferir el ahorro de unos agentes económicos a otros que no tienen suficiente dinero para realizar las actividades económicas que desean, dicha transferencia es temporal y tiene un precio que se denomina interés.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia radica en que estimula la producción, industria, agricultura, ganadería y otras actividades productivas, brindan apoyo al inversionista para que pueda fortalecer su capital de trabajo y obtener un mayor rendimiento, y contribuir con el crecimiento y desarrollo económico del país. La importancia de los créditos radica en una buena inversión productiva y obtener ganancia.

3.1.5 Clasificación del crédito

Estos se clasifican por su destino, finalidad, garantía y el plazo.

3.1.5.1 Por su destino

El crédito bancario puede clasificarse de acuerdo a su destino, a continuación se presentan los más usuales:

➤ Comercial

Crédito de proveedores a productores y distribuidores de bienes, que facilita los medios necesarios para hacer fluido el comercio de las mercancías, comercio interno, importación y exportación.

➤ Producción

Son recursos demandados por empresas para financiar la adquisición de bienes de capital, estos recursos son puestos a disposición de los encargados de las actividades industriales y agropecuarias de corto, mediano y largo plazo.

➤ **Servicios**

Son recursos destinados a actividades como: Servicio de almacenamiento de mercaderías, transporte, distribución y otros

➤ **Consumo**

Crédito que permite a personas comprar bienes a plazos. Satisface necesidades de personas, pago de gastos médicos, compras de menaje de casa, financiamiento de diversiones, compra de vehículos y otras actividades.

➤ **Construcción**

Permite satisfacer necesidades de construcción de viviendas, edificios, vías de comunicación, obras de infraestructura, etc.

3.1.5.2 Por su finalidad

El crédito puede ser utilizado para financiar el capital de trabajo y/o inversión fija.

➤ **Inversión en capital de trabajo**

Está representado por el capital que la empresa necesita para iniciar sus actividades, previo a percibir ingresos que cubran gastos; y se integra por materia prima o insumos, mano de obra, gastos indirectos variables o costos indirectos variables y gastos de organización.

➤ **Inversión fija**

Esta constituida por bienes tangibles e intangibles que no pueden cambiarse continuamente y se incorporan en la unidad de producción hasta su posible extinción, depreciación o por su obsolescencia a excepción de los terrenos.

3.1.5.3 Por su garantía

Son créditos que se clasifican con base a la garantía que presentan ante las instituciones financieras, pueden ser reales o fiduciarias, se explica a continuación:

➤ **Fiduciario**

Se otorga con una garantía personal de la parte deudora y de manera mancomunada y solidaria del codeudor propuesto, hasta la total concesión del préstamo efectuado. Mediante la firma el fiador se hace responsable de la cancelación de un préstamo concedido al deudor, si este incumple con el pago.

➤ **Prendarios**

Se respaldan con bienes muebles, dados en prenda para garantizar el pago de un préstamo. Las prendas pueden ser, maquinaria, vehículos, ganado, cosechas y mercaderías. Así también puede hablarse de bonos en prenda, cuya garantía son mercaderías que se pignoran mediante títulos de crédito denominados certificados de depósito; representan un contrato de mutuo acuerdo celebrado entre el dueño y el prestamista con la garantía de la mercadería depositada.

➤ **Hipotecarios**

Crea un derecho real sobre bienes inmuebles para garantizar el pago de un préstamo, si el deudor no cancela el acreedor tiene el derecho de reclamar el pago mediante la venta del bien hipotecado. Según el decreto 19-2002 del Congreso de la República (Ley de Bancos), artículo 51 segundo párrafo dice: “Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de la garantía prendaria, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

➤ **Mixtos**

Se combina de las dos anteriores, y crea garantías mixtas, Hipotecaria fiduciaria, Hipotecaria-prendaria, Hipotecaria-prendaria-fiduciaria y otras.

3.1.5.4 Por su plazo

La base del financiamiento es el plazo, es importante determinar el tiempo para amortizar el préstamo. Y se clasifican en corto, mediano y largo plazo.

➤ **Corto**

Son préstamos que tienen vencimiento menor a un año, se utilizan para financiar necesidades estacionales o temporales.

➤ **Mediano**

Crédito con vencimiento entre uno a cinco años, y se cancela mediante cuotas periódicas, se utiliza para necesidades permanentes, adquisición de activos fijos.

➤ **Largo plazo**

Créditos con vencimiento mayor a cinco años, sirve para inversiones permanentes.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener un crédito

Las instituciones financieras utilizan los procedimientos siguientes.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir en el sistema bancario

Los requisitos mínimos que exige el sistema bancario, son las siguientes:

- Entrevista
- Solicitud de crédito
- Planificación
- Estudio socioeconómico de la planificación
- Resolución y notificación al usuario
- Formalización del contrato
- Entrega de fondos

Toda solicitud de crédito debe contener como mínimo los datos siguientes: Valor solicitado, plazo, tasa de interés, destino, amortización a capital y garantía.

Datos del solicitante, donde se consignará nombres y apellidos completos, dirección, profesión u oficio, edad nacionalidad, No. De Cédula, experiencia en la actividad a que destinará los fondos.

3.1.6.2 Requisitos para créditos de consumo

- Estabilidad laboral mínimo un año
- Ingresos superiores a los Q. 1,200.00 mensuales
- Ser guatemalteco o residente (comprobable)
- Mayor de edad
- Presentar un codeudor

3.1.6.3 Papelería que se adjunta a la solicitud de crédito

Particulares (deudor y codeudor)

- Fotocopia de cédula de vecindad
- Constancia de ingresos en original
- Fotocopia de los dos últimos estados de cuenta bancaria.

3.1.6.4 Empresas individuales o sociedades

- Fotocopia de patente de comercio
- Fotocopia de acta de constitución de la sociedad
- Fotocopia de nombramiento del representante legal
- Fotocopia de cédula de representante legal
- Punto de acta de autorización de la contratación del crédito
- Estados financieros de los últimos dos periodos
- Estados de cuenta bancarios de los tres últimos meses

3.1.6.5 Otras instituciones

Dentro de estas se mencionan ONG`s, se consideran entidades de desarrollo y servicio, sin fines de lucro que actúan como intermediarias entre comunidades y gobierno, agencias y organismos internacionales. Los requisitos son:

- Un fiador con certificación Municipal (fotocopia de propiedad de tierra).
- Fotocopia de cedula.
- Numero de identificación tributaria (NIT).

También existen cooperativas de ahorro y crédito, con los siguientes requisitos:

- Solicitud de crédito
- Plan de inversión
- Número de asociado en la cooperativa.
- Pago mínimo de cuotas establecidas por la entidad
- Fiadores
- Fotocopia de cedula
- Garantía según la clase de crédito

3.1.7 Condiciones del crédito

Existe una serie de requisitos establecidos por las financieras, para otorgar créditos que son similares, depende de la capacidad pago y respaldo del solicitante.

3.1.7.1 Plazos

Se refiere a la duración del crédito que varían según el destino del financiamiento que van de seis meses mínimos hasta cinco años máximos.

3.1.7.2 Tasas de interés

La tasa de interés representa por un tanto por ciento que se reconoce en concesión de créditos. El interés es la renta que se paga por el uso del dinero prestado. En Guatemala, la Junta Monetaria era la encargada de fijar las tasas de interés máximas, pero con la reforma en el decreto No. 19-2002 quedó a merced de los bancos fijar sus propias tasas de interés.

Tasa pasiva: Se aplica a capitales que los ahorrantes depositan en los bancos del sistema; el resultado son intereses que el ahorrante percibe por ceder sus recursos a estas instituciones.

Tasa activa: Se aplica al capital prestado por usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema; el resultado son intereses que se pagan sobre el monto del préstamo recibido. Según el Banco de Guatemala, a enero de 2002 la tasa activa promedio ponderado, se ubicó en 17.67 %. Los bancos autorizados conforme a la ley pactaran libremente con usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que impliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios no prestados. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar de forma expresa la tasa efectiva anual equivalente así como los cambios que se dieran a ésta, según los procedimientos de cálculo que norma la junta monetaria”¹

Al momento de la investigación en el municipio de Chiantla, la tasa de interés promedio era del 22%, (el promedio se calcula de conformidad con la información obtenida de Banrural, 12% de las Cooperativas San Bartolo, Paquix, Organización no gubernamental Proyecto de los Cuchumatanes.

3.1.7.3 Las garantías

Las instituciones de crédito o personas individuales al otorgar prestamos necesitan una garantía que les asegure el monto concedido conforme al artículo 51 de la Ley de Bancos, Decreto No. 19-2002, dice textualmente: “Los créditos que concedan los bancos deberán de estar respaldados con garantía fiduciaria, hipotecaria ó prendaria. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento de valor de las garantías prendarías, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias”.

¹ Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros, Año 2002. 13-14 p.

El caso de las cooperativas es la misma modalidad, con la diferencia que se agregan garantías como ahorros y aportaciones que el prestamista tiene en la institución.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son medios donde se obtienen los recursos necesarios para poner marcha un negocio y se clasifican en dos grupos: Fuentes internas y fuentes externas.

3.2.1 Fuentes internas

Son recursos que provienen de aportaciones, reinversión de utilidades, venta de activos, semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y ganancias acumuladas. Constituye principal fuente de capital, ya que no tienen necesidad de acudir a terceros para disponer de fondos ni tener que pagar interés.

3.2.1.1 Capital de los productores

Están constituidos por recursos monetarios o bienes proporcionados por productores de la unidad económica.

Dentro de la actividad artesanal, la mano de obra familiar es uno de los aportes más importantes, ya que se considera una remuneración baja o nula, lo que pasa a ser un financiamiento inmediato para la actividad que se desarrolla.

3.2.1.2 Mano de obra familiar

Es la utilización de la fuerza de trabajo no remunerada, prestada por miembros de la familia.

3.2.1.3 Aporte de ahorros y/o ganancias de ventas anteriores

Prácticamente consiste en la capitalización de utilidades obtenidas durante las ventas anteriores.

3.2.2 Fuentes externas

Son recursos provenientes de instituciones bancarias, cooperativas y organizaciones no gubernamentales, son las fuentes más comunes utilizadas por las diferentes unidades económicas. La utilización del financiamiento externo se debe a que las empresas no cuentan con suficiente recursos propios para financiar sus actividades.

3.2.2.1 Bancarios

El crédito bancario, es considerado como la facultad de disponer fondos del ahorro ajeno, por un plazo determinado con obligación de restituirlo, se dice que el ahorro ajeno, es la toma del dinero de quienes disponen de éste y entre quienes lo necesitan o demandan.

Se trata de una oferta y demanda en cuya intermediación, intervienen los bancos, como instituciones cuya función principal es el comercio del dinero. Por una parte los poseedores de recursos hacen crédito a los bancos, al llevar sus fondos al depósito irregular, mediante la espera de una retribución (interés) y por el otro, los demandantes de estos recursos, quienes esperan disponer de estos fondos para hacerlos producir. El crédito bancario es considerado como una fuente de financiamiento externo de carácter pasivo, por provenir de una fuente completamente ajena a la empresa.

3.2.2.2 Líneas de crédito

Se considera como línea de crédito el acuerdo informal entre el prestatario y el banco respecto a la cantidad máxima de crédito que este podrá otorgar a aquel en un momento determinado. Sin embargo en este tipo de acuerdo, el banco no esta obligado legalmente a conceder el crédito por la cantidad convenida.

Los bancos también ofrecen préstamos a dos o tres años, pero éstos suelen estar avalados por los inventarios o los activos exigibles de la empresa si no se resuelven en el plazo determinado.”²

3.2.2.3 Extrabancarios

El sector financiero informal está integrado por instituciones que realizan intermediación financiera cuya autorización y funcionamiento se rigen por lo normado por el Código de Comercio y no se encuentra bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos. El sector financiero informal comprende una gama de instituciones, entre las cuales están, asociaciones de crédito, compañías emisoras y operadoras de tarjetas de crédito y de débito, cooperativas de ahorro y crédito, ONG`S, financieras y prestamistas particulares.

El financiamiento extrabancario en Guatemala es el servicio que prestan las empresas privadas que otorgan créditos a consumidores finales sin supervisión de la Superintendencia de Bancos, son sociedades anónimas. Para el crédito bancario, las alternativas de financiamiento que existen son: Fiduciario, prendario. Hipotecario, avío y otros.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El sistema financiero esta organizado bajo el precepto de la banca central, y se fundamenta en las siguientes leyes específicas, emitidas por las disposiciones de la Junta Monetaria: Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Ley monetaria y la Ley de Supervisión Financiera, las cuales se sujetarán a la legislación general de la República en lo que les fuere aplicable.

En la Constitución Política de la República de Guatemala, establece en los artículos 119 literal k), dice textualmente que es obligación fundamental del

² Microsoft Encarta 2000. Enciclopedia interactiva. Tema: Crédito

Estado proteger la formación de capital, el ahorro y la inversión. Por su parte el artículo 133, establece que “La junta monetaria tendrá a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia del país y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y fortalecimiento del ahorro nacional.”³

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002

La Ley de Bancos y Grupos Financieros, es un conjunto de normas y disposiciones generales que rigen las actividades de una entidad financiera. De conformidad con lo dispuesto por el Congreso de la República de Guatemala, considera que el desarrollo económico y social del país requiere de un sistema bancario confiable, solvente, moderno y competitivo para canalizar el ahorro hacia la inversión y que contribuya al crecimiento sostenible de la economía del país. Por lo tanto en base al artículo 171 literal a), decreta dicha Ley que rige a los bancos las sociedades financieras, los bancos de ahorro y préstamo para vivienda familiar, y los grupos financieros.

3.3.2 Código de Comercio (Decreto No. 2-70)

El decreto No. 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, es aplicable a todos los comerciantes en su actividad profesional, negocios jurídicos mercantiles y cosas mercantiles de este Código y, en su defecto, por las del Derecho Civil que se aplicarán e interpretarán de conformidad con los principios que inspira el Derecho Mercantil.

Se entiende como comerciante a las personas que ejercen en nombre propio y con fines de lucro cualquiera de las actividades siguientes: la industria dirigida a la producción o transformación de bienes y la prestación de servicios, la banca,

³ Constitución Política de la Republica de Guatemala, Art. 133,.1986. 29 p.

seguros y fianzas, y la intermediación entre las prestaciones de bienes y servicios.

3.3.3 Leyes fiscales

Es un conjunto de normas que regulan la pluralidad de las relaciones jurídicas, derechos, obligaciones, potestades, deberes y sujeciones en torno a lo que se ha llamado relación jurídica tributaria, existe entre los ciudadanos y la Hacienda Publica en virtud del cual ésta hace efectivo el derecho al cobro de las cargas y obligaciones.”⁴

3.3.4 Otras leyes aplicables

Se consideran las siguientes:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-02, del Congreso de la República.
- Ley Monetaria y Ley de Especies Monetarias, Decreto 17-02, del Congreso de la República.
- Código Tributario, Decreto 6-91, del Congreso de la República
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, (IVA), Decreto 27.92, del Congreso de la República.
- Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto 82-78, del Congreso de la República.
- Ley Impuesto Sobre la renta, (I.S.R.) Decreto 26-92, del Congresos de la República.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Decreto 295, del Congreso de la República.

Las Leyes mencionadas, son aplicables a cualquier actividad financiera o de crédito.

⁴ Microsoft Encarta 2002. Enciclopedia interactiva. Tema: Ley Fiscal

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

Es la actividad a través de la cual se obtiene recursos financieros necesario para poner en marcha una actividad orientado a la producción de bienes y/o servicios. Dentro del cual participan diferentes entidades que facilitan la obtención de recursos financieros con sus respectivas condiciones y requisitos.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Chiantla, existen varias actividades artesanales, entre las que se mencionan: panadería, curtiembre, talabartería, carpintería, sastrería, y figuras de bronce. La mayoría de habitantes que se dedican a éstas lo hacen por tradición familiar. La artesanía, en su oportunidad, causó impacto dentro de la economía del Municipio, sin embargo, en la actualidad tienen poca relevancia económica y presentan una tendencia de estancamiento, lo que provocaría en un futuro no lejano la posible extinción de las mismas. Como resultado del trabajo de campo en el Municipio, se estableció a través de la encuesta y observación, que la elaboración de pan es una fuente principal en la rama artesanal. Una particularidad es que en su mayoría solo las mujeres se dedican a la misma y a la vez son propietarias, que se transmite de generación en generación en forma empírica, con el transcurso del tiempo ha adquirido un mínimo grado de tecnología. La mayoría de la población sabe elaborar pan y es un producto que forma parte de la cultura del Municipio. (Ver anexo 3).

4.1.1 Volumen y valor de la producción

La producción es de 4,290,000 unidades de pan al año, con un valor total de Q.1,072,500.00, que representa el 34% del total de la producción artesanal. Ocupa el primer lugar de las seis actividades artesanales que existen en el Municipio. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro No. 35
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Volumen de Producción Anual de Pan
Año: 2004

	Cantidad	Unid	Produc.	Precio	Produc.
Producto	Arina	Por	Total	Por	Total
	qq	qq	Unids	Unid	Q.
Pan dulce	975	2720	2,652,000	0.25	663,000
Pan frances	683	2400	1,639,200	0.25	409,800
Totales	1,658	5,120	4,291,200		1,072,800
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.					

El cuadro anterior muestra que para la producción anual de pan dulce y francés se necesita 1,658 quintales de harina para una producción total de 4,291,200 unidades y un valor en quetzales de Q. 1,072,800.00

4.1.1.1 Costo de producción

El costo directo de producción se integra por materiales o materias primas, mano de obra y costos indirectos variables, para determinarlo se tomó el criterio de utilizar el sistema de costeo directo, método por el cual se cargan al producto final solo aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de producción.

Los costos directos determinados de pan dulce según encuesta es de Q. 0.19 e imputados Q. 0.22, y pan francés Q. 0.15 y Q. 0.18 centavos respectivamente, una ganancia con base a datos imputados para pan dulce 14% y francés 39%.

La siguiente actividad del curtiembre que a continuación se presenta el volumen y valor de la producción:

Cuadro 36			
Municipio de Chiantla - Huehuetenango			
Volumen de Produccion Anual de Piel de Res			
Año: 2004			
	Unidades	Precio	Total
Producto	Producidas	Por unidad	Producción
		Q.	Q.
Piel de res	2,304	250.00	576,000
Totales	2,304		576,000
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.			

La producción anual del Municipio de piel de res, es de 2,304 unidades, a un precio por unidad de Q. 250.00, corresponde al pequeño artesano y que representa la segunda actividad de importancia en la economía de Chiantla.

La siguiente actividad de importancia es la carpintería que tiene un volumen de producción que se ilustra a continuación:

Cuadro 37			
Municipio de Chiantla - Huehuetenango			
Volumen de Producción Anual de Puertas			
Año: 2004			
	Unidades	Precio	Total
Producto	Producidas	Por unidad	Producción
		Q.	Q.
Puertas de madera	360	925.00	333,000
Totales	360		333,000
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004.			

El anterior cuadro presenta, la producción total de puertas de madera al año, y que se produce un total de 360 unidades a un precio de Q. 925.00 cada una y un valor total de Q. 333,000.00, que constituye el tercer producto en grado descendiente de importancia en la economía del Municipio, derivado a que la producción es a nivel interno.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Se refiere a diferentes medios financieros que un inversionista obtiene para poder realizar una actividad productiva.

4.2 FINANCIAMIENTO (Elaboración de pan)

En el municipio de Chiantla se determinó que existen instituciones que otorgan préstamos. Sin embargo son pocas las unidades artesanales que utilizan créditos bancarios por dos razones: Falta de capacidad de pago y los múltiples requisitos que los bancos exigen para otorgar un préstamo, inclusive exigen escritura pública de bienes inmuebles que respalda la obligación, esta última se teme no cumplir, por lo que se abstienen de hacerlo. El financiamiento a la producción de pan se ha visto limitada, razón por la cual acuden con sus propios ahorros, ganancias anteriores o remesas familiares y crédito de los proveedores.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Para la actividad artesanal (panadería), las fuentes de financiamiento se clasifican en dos y son las siguientes:

4.2.1.1 Fuentes internas

Son recursos propios que provienen básicamente de ahorros, es decir, de ganancias anteriores, las cuales se utilizan para adquisición de insumos necesarios para la producción.

4.2.1.2 Fuentes externas

Son recursos financieros que provienen de instituciones, como bancos, cooperativas y entidades privadas de crédito. En base a información obtenida en la encuesta se identificó que la mayoría de panaderías hace uso del crédito que otorgan los proveedores por el período de ocho, quince y treinta días, en la compra de materia prima. En ocasiones, se gestionan préstamos ante

cooperativas para adquisición de activos fijos (hornos, batidoras y amasadoras), que cobran una tasa de interés del uno por ciento (1%) mensual, que es favorable en comparación al dos por ciento (2%) mensual que cobran otras entidades privadas de crédito. El requisito indispensable para ser sujeto de crédito en la cooperativa es tener como mínimo seis meses de asociado. El financiamiento bancario no es utilizado, en virtud que, el mismo exige la presentación de garantías hipotecarias y la mayoría de las propietarias de panaderías no cuentan con títulos registrados de sus propiedades.

4.2.2 Tecnología utilizada

La tecnología utilizada en la actividad de la panadería en el Municipio es de mediano artesano, existen 10 panaderías con similares características que utilizan maquinaria de tipo industrial, como horno, amasadora, batidora que funcionan con energía eléctrica. Otra característica, es que obtienen materia prima y materiales de mediana calidad. Aplican la división del trabajo en menor escala, la mano de obra es familiar, asalariada en menor escala. Carecen de asistencia técnica y financiera. El nivel de rendimiento de la producción permite generar ingresos que proporcionan subsistencia y utilidades.

4.2.3 Según destino de los fondos

En base a la investigación de campo se pudo determinar que los fondos se destinan básicamente para la compra de maquinaria industrial, con el objeto de incrementar la producción y obtener mayor ganancia.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

En el Municipio se determinó que existen varias instituciones de crédito, dentro de las cuales se encuentra BANRURAL, S. A., que proporciona créditos a rubros productivos y agropecuarios, a pequeños productores y grupos organizados. Los créditos pueden ser de tipo fiduciario, hipotecario y prendario, a una tasa de interés de 22 %, así también prestan el servicio de banco por afinidad que lo

conforma de dos a 25 personas. Existen alrededor de 25 organizaciones que prestan asistencia crediticia, dentro de las cuales hay diez cooperativas, que cubren diferentes puntos del Municipio, se destacan en orden de importancia la Cooperativa San Barloilo R. L., cubre la aldea los Regadillos, Cooperativa Joya Hermosa R. L., en la aldea Climentoro entre otras. El servicio que prestan está orientado al crédito agropecuario y artesanal, a pequeños productores y grupos organizados, con una tasa de interés del 12 % anual solo a asociados, con el fin de apoyar al desarrollo integral de las personas del campo, optimizar los sistemas de producción mediante los servicios de ahorro, crédito y asistencia técnica para el beneficio de la población.

Por otro lado existen ONG`S, como PROCUCH que tiene como objetivo, incrementar el beneficio socio económico para la producción rural. ASOCUCH que brinda asistencia técnica, apoyo de ejecución de proyectos en beneficio de los agremiados y Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría entre otras, que contribuye al mejoramiento del Municipio por medio de la educación integral.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones del pequeño artesano es el financiamiento bancario, que no es utilizado, porque el mismo exige la presentación de garantías hipotecarias.

4.2.5.1 Del mercado financiero

El problema central que enfrentan las panaderías para acceder al crédito bancario, es carecer de garantías personales y reales, a esto cabe señalar que existe un problema de tipo cultural. Y por otro lado los requerimientos y procesos engorrosos que los bancos presentan en sus trámites.

4.2.5.2 Altas tasas de interés

Las altas tasas de interés con el agregado que son variables, es decir que dependen de las condiciones del mercado a criterio de los financieros, la tasa

puede subir o bajar. Por lo regular siempre tiende a sufrir incrementos por lo que el riesgo de caer en insolvencia y perder las garantías es muy alto.

4.2.5.2 Falta de garantías

Es cuando no se tiene garantías reales suficientes para calificar como sujeto de crédito ante la entidad financiera. Para el caso de las unidades artesanales, el crédito es muy restringido, debido a que por lo regular las garantías se pactan sobre bienes inmuebles la producción u otro tipo de garantías lo que las financieras consideran de alto riesgo, las panaderías se encuentran ante estas limitaciones porque no cuentan con las garantías reales para acceder al financiamiento.

4.2.5.3 Del productor

El productor en el caso del sector artesanal es el microempresario que tiene su panadería como medio de subsistencia, produce en pequeña escala y generalmente su casa de habitación es donde tiene instalada su empresa.

4.2.5.4 Falta de organización

Para las unidades artesanales de la panadería, no existe una organización que vela por su integridad, según entrevistas realizadas, nadie se ha interesado a incorporarse a un gremio por que tienen la idea de que no obtendrían beneficio sino por el contrario solo ocasiona perdida de tiempo.

4.2.5.5 Temor de perder sus tierras

Los productores artesanales de la panadería, tienen temor de solicitar crédito bancario porque podría no poder pagar, y eso implica que puede perder sus bienes como casa, terrenos y otro producto de un endeudamiento, y porque muchos han tenido malas experiencias que les han costado sus propiedades.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

En términos financieros el crédito tiene influencia positiva en el desarrollo de la producción artesanal, sin embargo la mayoría no hace uso del mismo porque no cuentan con las garantías necesarias, ni tienen capacidad de pago, pero que puede darse por la magnitud de la producción que puede obtener una actividad artesanal. Se puede estratificar de la siguiente manera:

Panaderías de subsistencia, que no generan excedentes y solo permiten la remuneración al trabajo.

Panaderías de producción mercantil simple, que logran ingresos suficientes para satisfacer las necesidades del propietario.

Panaderías que generan excedentes cuya capitalización permite ampliar su nivel de producción. Las necesidades de financiamiento de las panaderías de subsistencia y de producción simple son limitadas por el tamaño de la unidad productiva que en lugar de favorecerlas las perjudican ya que no cuentan con perspectivas de crecimiento. En el caso de las que producen excedentes se determinó que no están interesados en este tipo de financiamiento, por un lado no poseen capacidad de pago y por otro los problemas que han tenido algunas instituciones financieras.

Los problemas de crédito y asistencia financiera al sector artesanal, debe estar acompañado de capacitación orientado a la optimización de los recursos para obtener una mayor producción. Mucho de los problemas que afrontan se debe a la falta de apoyo de las mismas instituciones financieras, porque la gran mayoría desconocen como determinar la rentabilidad de su actividad.

4.2.7 Asistencia técnica

En el municipio de Chiantla, se determinó que para la actividad de la panadería no existen instituciones financieras u ONG`S que brindan asistencia técnica, sin embargo se pudo determinar que solo las empresas proveedoras de materia prima e insumos, brindan asistencia técnica de cómo mejorar la calidad pan y como ser más competitivos en el mercado.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las industrias harineras proporcionan asistencia técnica a sus clientes como parte de su estrategia de ventas, pero son pocas las panaderías que aprovechan estos beneficios, ya que no todas han alcanzado un cierto nivel de desarrollo.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En base al estudio de campo, se pudo determinar que las propietarias de las panaderías no se han interesado en contratar asistencia técnica, porque no son grandes productores y por ende sus ventas son las más altas, sino que solo sirve como medio de subsistencia.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de Chianla, se determinó que no existe un gremio de panaderías, ya que se maneja una teoría de no ser provechoso, sino que por lo contrario causan perdida de tiempo por lo que nadie toma la iniciativa de agremiarse.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Se determinó a través del análisis de potencialidades productivas de Chiantla, que la producción de cebolla representa una opción de inversión que beneficiará a la población, y en forma específica, a los habitantes de la aldea el Torlón, porque generará empleo y contribuirá a mejorar sus ingresos.

La cebolla ocupa el segundo lugar, de acuerdo al volumen producido, entre las principales hortalizas a nivel mundial. La producción de América Latina representa el nueve por ciento de la producción mundial.

El origen primario de la cebolla se localiza en Asia Central, y como centro secundario el Mediterráneo, es una de las hortalizas de consumo más antiguas del mundo. Las primeras referencias se remontan hacia el año 3,200 A.C., fue cultivada por egipcios, griegos y romanos. Durante la Edad Media la producción se desarrolló en países mediterráneos, donde se seleccionaron variedades de bulbo grande, que dieron origen a variedades modernas.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La cebolla se adapta en forma conveniente en todo el territorio nacional, se encuentra en lugares que cuentan con climas cálidos, templados y fríos, cuyas elevaciones empiezan desde los 100 hasta los 2,500 metros sobre el nivel del mar, pero responde mejor entre los 300 y 1,800 metros con un ambiente seco y luminoso con temperaturas entre 18° y 25° centígrados. Prefiere suelos franco, o arcillo arenosos, con potencial hidrogénico –pH- entre seis y siete grados de acidez o alcalinidad. Para cada nivel de altitud y duración de las horas luz solar debe seleccionarse la variedad más adecuada.

La clasificación taxonómica y morfológica de la cebolla, indica que pertenece al reino vegetal, es monocotiledonia e integra la familia de las Liliáceas. El nombre científico es *Allium Cepa* L, del orden Liliales, clase Liliopsida y subclase Lilidae.

Es una planta bianual, bulbosa, que se produce para aprovechar su bulbo y también por la planta entera. El bulbo está formado por numerosas capas gruesas y carnosas al interior. Posee un sistema radicular formado por raíces blancas, espesas y simples. El tallo sostiene la inflorescencia, es recto, de 45 a 85 centímetros de altura, hueco con inflamamiento ventrudo en su mitad inferior, hojas envainadoras, alargadas, fistulosas y puntiagudas en su parte libre. Brotan flores pequeñas, verdosas, blancas o violáceas, que se agrupan en umbelas.

Dadas las condiciones del lugar objeto de estudio y características de producción, se estableció que la variedad que se desarrollará en el proyecto será la Chata Mexicana Mejorada o Cojumatlan Blanca. Las características son: color blanco, forma redonda achatada, tamaño mediano, consumo en fresco, sabor dulce-picante, variedad de días cortos, 120 días aproximados a la madurez (semi-precoz) y rendimiento promedio de 400 quintales por manzana.

5.1.1 Usos del producto

Se utiliza como complemento en la alimentación para sazonar comidas y en presentación fresca para ensaladas. Forma parte de la dieta alimenticia diaria de los guatemaltecos, en el área farmacéutica sirve para tratar enfermedades o infecciones respiratorias.

La cebolla es rica en propiedades que hacen de ella un tónico general y estimulante. Debido a su contenido en vitaminas A, B y C puede tratar todo tipo de enfermedades respiratorias y nerviosas. Tiene ciertas características antianémicas. Contiene hierro, fósforo, mineral que repone la pérdida de sangre y glóbulos rojos. Protege contra infecciones y regula el sistema digestivo.

El uso como condimento ocupa un lugar preferente en todos los hogares del mundo, se puede utilizar el bulbo y tallos verdes en estados frescos, así como también el bulbo seco, deshidratado en polvo o en escamas.

De acuerdo al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, en 100 gramos de porción comestible de cabeza de cebolla existe la siguiente composición de alimentos: agua 88.1%, energía 45 calorías, proteína 1.4 gramos, grasa 0.2 gramos, carbohidratos 9.7 gramos, cenizas 0.6 gramos, calcio 30 miligramos, fósforo 40 miligramos, hierro 1.0 miligramos, tiamina 0.04 miligramos, riboflavina 0.03 miligramos, niacina 0.30 miligramos, vitamina C 10 miligramos, retinol Equival dos mcg y fracción comestible 0.91%.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Dentro de los factores que contribuyen a la pobreza de áreas rurales se menciona la falta de conocimientos sobre diversificación de la agricultura, se observa en la mayoría de agricultores del altiplano. Lo anterior, limita el desarrollo socioeconómico de los pueblos y crea desventajas ante la apertura comercial que se experimenta a nivel mundial. Se sugiere el desarrollo de este proyecto porque pretende romper con el paradigma agrícola del monocultivismo.

El proyecto de producción de cebolla puede ser ejecutado porque el lugar reúne condiciones favorables tales como: clima, altitud, suelos, riego, vías de acceso, áreas disponibles para plantación, facilidades de acopio y disponibilidad de mano de obra. Contribuye en generación de empleo, absorbe alrededor de 340 jornales por manzana y la producción solo es superada por le tomate.

5.3 OBJETIVOS

Con el proyecto de inversión se pretende alcanzar las metas o fines siguientes:

5.3.1 General

Contribuir al desarrollo agrícola mediante un proyecto de producción de cebolla como alternativa de diversificación de cultivo que propicie generación de empleo, mejor calidad y nivel de vida de los habitantes de la comunidad.

5.3.2 Específicos

- Desarrollar un modelo de comercialización que permita a productores de cebolla colocar en el mercado sus productos.
- Establecer bases para crear una organización que permita asesorar y apoyar a los agricultores desde el inicio de la producción hasta la venta del producto.
- Orientar a productores con técnicas adecuadas de costeo en el proceso de producción que permita contar con información real para toma de decisiones.
- Determinar la accesibilidad para fuentes de financiamiento en el Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en determinar la viabilidad comercial del proyecto. Implica realizar análisis cualitativo y cuantitativo respecto a oferta, demanda, precios y comercialización. La finalidad es comprobar que existe un número suficiente de personas, empresas y otras entidades, que presentan una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción de bienes o servicios.

La producción de cebolla, se comercializará 100% a nivel nacional. El producto será trasladado por el mayorista al mercado la Terminal zona cuatro, central de Mayoreo –CENMA- de la ciudad de Guatemala y supermercados nacionales.

5.4.1 Demanda potencial

Es la cantidad de producto que la población podría requerir y tiene relación directa con el crecimiento de los consumidores. El siguiente cuadro muestra el

desarrollo que tiene la demanda potencial histórica de cebolla en el mercado nacional.

Cuadro 38
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de cebolla
Años: 1999 – 2003
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
1999	11,088,361	9,425,107	0.25	2,356,277
2000	11,385,337	9,677,536	0.25	2,419,384
2001	11,682,641	9,930,245	0.25	2,482,561
2002	11,987,709	10,189,553	0.25	2,547,388
2003	12,300,742	10,455,631	0.25	2,613,908

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, año 2,004.

La demanda potencial histórica presenta períodos de crecimiento. Para delimitar la población se utilizó el 85% de la misma por estimarse que un 15% no consumen el producto según recomendaciones del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. El consumo de cebolla por persona a utilizar en el proyecto se estableció en 0.25 quintales anuales. A continuación se describe la demanda potencial proyectada.

Cuadro 39
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de cebolla
Años: 2004 – 2009
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2004	12,621,950	10,728,658	0.25	2,682,165
2005	12,951,546	11,008,814	0.25	2,752,204
2006	13,289,749	11,296,287	0.25	2,824,072
2007	13,636,783	11,591,266	0.25	2,897,816
2008	13,992,879	11,893,947	0.25	2,973,487
2009	14,358,273	12,204,532	0.25	3,051,133

Fuente: Elaboración propia, con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, año 2,004.

La demanda potencial proyectada refleja una tendencia creciente en el período que se desarrollará la propuesta de inversión. Las condiciones de explosión demográfica en el país favorecen la viabilidad del proyecto.

5.4.1.1 Consumo aparente

Se establece al sumar la producción nacional más importaciones y restar las exportaciones. Esta variable permite determinar la demanda efectiva del producto por parte de la población, presenta el siguiente comportamiento.

Cuadro 40
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Años: 1999 – 2003
(expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	2,315,300	221,200	737,700	1,798,800
2000	2,199,500	177,600	609,900	1,767,200
2001	2,089,600	193,000	390,700	1,891,900
2002	2,068,700	179,900	314,200	1,934,400
2003	2,069,700	171,700	336,700	1,904,700

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

El consumo aparente histórico presenta una tendencia de crecimiento, con pequeñas variaciones, esto demuestra la aceptación que posee el producto en el mercado nacional. Las exportaciones cayeron en más del 50% a partir del año 2002 con relación al año 1999.

5.4.1.2 Consumo aparente proyectado

En el consumo aparente proyectado se presentan los siguientes datos:

Cuadro 41
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de cebolla
Años: 2004 – 2009
(expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 3/	Consumo aparente
2004	1,962,000	159,700	148,500	1,973,200
2005	1,899,800	150,000	38,700	2,011,100
2006	1,837,600	140,400	0	1,978,000
2007	1,775,400	130,700	0	1,906,100
2008	1,713,200	121,000	0	1,834,200
2009	1,651,000	111,300	0	1,762,300

Consumo aparente= producción nacional + importaciones – exportaciones

3/Yc= a + bx donde para el año 2004 a=477,800; b= (109,770); x=3

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

El consumo aparente proyectado disminuye a partir del año 2006 aunque siempre supera a la producción nacional proyectada. Este fenómeno apoya la puesta en marcha del proyecto. Las exportaciones experimentaron un ritmo decreciente, a partir del año 2006 se convierten en cero.

5.4.1.3 Demanda insatisfecha

Es la parte de mercado que se debe cubrir para satisfacer la necesidad real o insatisfecha de la población, aún cuando existe capacidad de compra. Se determina al restar de la demanda potencial el consumo aparente. La demanda insatisfecha histórica registra los siguientes movimientos.

Cuadro 42
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de cebolla
Años: 1999 – 2003
(expresado en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	2,356,277	1,798,800	557,477
2000	2,419,384	1,767,200	652,184
2001	2,482,561	1,891,900	590,661
2002	2,547,388	1,934,400	612,988
2003	2,613,908	1,904,700	709,208

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

Existe demanda insatisfecha para la cebolla. El comportamiento de la misma es irregular. El nivel más bajo se encuentra en el año 1999. Estas variaciones están influenciadas por proyecciones de población, movimiento de importaciones y exportaciones. A continuación se presentan cambios experimentados en la demanda insatisfecha proyectada.

Cuadro 43
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de cebolla
Años: 2004 – 2009
(expresado en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2004	2,682,165	1,973,200	708,965
2005	2,752,204	2,011,100	741,104
2006	2,824,072	1,978,000	846,072
2007	2,897,816	1,906,100	991,716
2008	2,973,487	1,834,200	1,139,287
2009	3,051,133	1,762,300	1,288,833

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

Las cifras analizadas reflejan un crecimiento en la demanda insatisfecha, significa que el producto tiene un mercado asegurado y el proyecto es viable.

5.4.2 Oferta

Consiste en la cantidad de bienes o servicios ofrecidos por productores a consumidores reales y potenciales para satisfacer necesidades.

5.4.2.1 Oferta histórica

En base a información estadística sobre producción nacional y registro de importaciones de este producto, se presenta a continuación:

Cuadro 44
República de Guatemala
Oferta total histórica de cebolla
Años: 1999 – 2003
(expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
1999	2,315,300	221,200	2,536,500
2000	2,199,500	177,600	2,377,100
2001	2,089,600	193,000	2,282,600
2002	2,068,700	179,900	2,248,600
2003	2,069,700	171,700	2,241,400

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

El comportamiento de la producción nacional de cebolla presenta una tendencia decreciente en el período analizado, se mantiene por arriba de dos millones de quintales anuales. Las importaciones tienen una participación que no supera el ocho por ciento de la oferta total, ésta experimenta una tendencia decreciente producto de relaciones anteriores, pero no baja del nivel de dos millones doscientos mil quintales anuales en el período analizado.

5.4.2.2 Oferta proyectada

Representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrece para el futuro, y se presentan los siguientes resultados. Los cálculos sobre la producción nacional e importaciones se efectuaron con base a la ecuación $Y_c = a + bx$.

Cuadro 45
República de Guatemala
Oferta total proyectada de cebolla
Años: 2004-2009
(expresado en quintales)

Año	Producción nacional 1/	Importaciones 2/	Oferta total
2004	1,962,000	159,700	2,121,700
2005	1,899,800	150,000	2,049,800
2006	1,837,600	140,400	1,978,000
2007	1,775,400	130,700	1,906,100
2008	1,713,200	121,000	1,834,200
2009	1,651,000	111,300	1,762,300

1/Yc=a+bx, a=2,148,600; b=(62,200);x=3, 2/Yc=a+bx, a=188,700;b=(9,670) x=3

Fuente: Elaboración propia, con datos del Banco de Guatemala, año 2,004.

La oferta nacional proyectada refleja una disminución en alrededor del tres por ciento anual en el período analizado.

5.4.2 Precio

Es la medida de valor de bienes y servicios, representa la relación de intercambio de un bien por otro. Se determinó el costo de producción por quintal es Q.57.67. El precio está sujeto a fluctuaciones del mercado por la oferta y demanda. La oferta nacional se incrementa en los primeros meses del año, alcanza el máximo nivel en febrero. A partir de agosto la oferta empieza a disminuir hasta obtener su nivel más bajo en el mes de diciembre.

Para el proyecto se propone que el precio promedio de venta del quintal se establezca en Q.83.00. Similar a la competencia. Los productores obtendrán una ganancia del 44% sobre costos de producción.

5.4.3 Comercialización

Es el conjunto de actividades que se desarrollan para transferencia de productos desde áreas de producción al consumidor final; estas actividades deben estar

encaminadas a facilitar el producto en la forma, tiempo y lugar donde el consumidor lo requiere. Para cumplir con estos requerimientos, se propone el siguiente proceso de comercialización.

5.4.4.1 Proceso de comercialización

Por las características de la mercancía a producir, se desarrollará de acuerdo a la situación agrícola del Municipio. Se tomará como base la comercialización que se desarrolla con productos similares en otras áreas de producción. A continuación se describen las fases del proceso de comercialización propuesto:

➤ Concentración

Estará a cargo del comité de productores, quienes reunirán la producción en lotes homogéneos para facilitar su distribución y transporte, con el propósito de hacerla llegar en mejores condiciones a distintos compradores mayoristas, esto evitará que el productor tenga que enfrentarse en desventaja ante intermediarios al vender el producto en el mercado local. Esta función se realizará en la unidad productiva (terreno del cultivo).

➤ Equilibrio

La cebolla es un producto perecedero, susceptible de ser almacenado en forma temporal por espacio de 15 a 20 días en condiciones ambientales normales, este tiempo es suficiente para que el comité de productores analice el comportamiento de oferta y demanda en el mercado para tomar las mejores decisiones relacionadas con el precio y venta del producto. Para el análisis del proceso de equilibrio se debe tomar en cuenta la época de siembra y cosecha. En este proyecto se busca obtener la cosecha en la época de verano, porque los agricultores de la aldea poseen infraestructura de mini-riego.

➤ **Dispersión**

El comité de productores será el encargado de planificar la producción, organizar ciclos con escalonamiento y dispersión de la cebolla. Tendrá contactos previos con mayoristas para la venta, quienes harán llegar el producto a minoristas y éstos al consumidor final. El producto se clasificará y empacará en sacos de rafia con el objetivo de que no sufra daños al ser transportado y cause pérdidas post-cosecha.

5.4.4.2 Análisis de comercialización

Estudia los entes o participantes que contribuyen a alcanzar el objetivo primordial de la comercialización; este consiste en satisfacer necesidades del consumidor. Dentro de este proceso se incluye el análisis institucional, funcional y estructural.

➤ **Análisis institucional**

Permite conocer individuos que participan en el proceso de comercialización; esta institucionalidad se produce a través de la dependencia de unos con otros y relaciones económicas y sociales que establecen entre los entes que participan.

✓ **Productor**

Son agricultores que producen en la unidad de mini-riego de la aldea El Torlón y que conforman el comité, serán responsables de decidir el área a sembrar, volúmenes a cosechar, a quién y cuándo vender.

✓ **Mayorista**

Son personas que acopian la producción en las unidades agrícolas y se encargan de transferirla a minoristas. La comunicación y contactos necesarios con mayoristas estarán a cargo del comité de productores con el propósito de negociar mejores precios y alcanzar mayor participación en las utilidades.

✓ **Minorista**

Son los vendedores del mercado de Chiantla, la cabecera departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango y otros, que adquieren el producto para ponerlo a disposición del consumidor final.

✓ **Consumidor final**

Son los habitantes que compran bienes, servicios y productos agrícolas en el mercado local, municipal, departamental, regional y nacional.

➤ **Análisis funcional**

En esta parte, se observa como se ejecuta la comercialización, sin considerar la persona o la entidad que la realiza.

✓ **Funciones físicas**

Consiste en actividades de intercambio, físicas y auxiliares, se analiza el acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

▪ **Acopio**

Será de tipo terciario, se establecerá una ruta para que los mayoristas lleguen al lugar de producción a realizar las operaciones de compra-venta.

▪ **Almacenamiento**

Lo realizará el comité en forma temporal, por unas horas o días, en un lugar con suficiente ventilación. El producto permanecerá el tiempo necesario en espera del transporte o de la decisión de venta en condiciones favorables.

▪ **Transformación y clasificación**

No se ejecutará ningún proceso de transformación a la cebolla, a excepción de que se venderá sin tallo y se clasificará entre: grande, mediana y pequeña.

- **Empaque**

Se efectuará en sacos de rafia de color rojo con capacidad de un quintal con el objeto de facilitar la transportación y presentación.

- **Transporte**

Los integrantes del comité deberán realizar la negociación con el mayorista, para que éste se encargue de trasladar la producción al mercado de preferencia.

- ✓ **Funciones de intercambio**

Están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad sobre bienes, se desarrollarán entre el comité de productores y mayoristas; dentro de éstas se encuentran la función de compra-venta y determinación de precios.

- **Compra-venta**

Para el proyecto se utilizará el método de compra-venta por inspección, por ser el más común en el mercado de productos perecederos.

- **Determinación de precios**

Se recurrirá al método de regateo, los productores deberán contactar a mayoristas y realizar la negociación. Los integrantes del comité deberán investigar sobre las condiciones del mercado y el precio se determinará a través del encargado de comercialización. El precio sugerido para la propuesta de inversión es de Q 83.00 el quintal de cebolla.

- ✓ **Funciones auxiliares**

Comprenden la información de precios, mercados, financiamiento y la aceptación de riesgos. Su objetivo principal es apoyar las funciones físicas y de intercambio que surgen en todo el proceso de comercialización.

- **Información de precios y mercados**

Los productores se informarán a través de instituciones que se especializan en el sector agrícola nacional, como por ejemplo, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, la Central de Mayoreo –CENMA-, el mercado de la Terminal de Huehuetenango, el dato de oferta, demanda y fluctuación de precios, que permitirá contar con información reciente para desarrollar estrategias adecuadas relacionadas con producción y ventas.

- **Financiamiento**

Las operaciones de compra y venta serán financiadas en forma directa por el intermediario mayorista, quien posee capacidad financiera y conoce los riesgos que conlleva el negocio.

- **Aceptación de riesgos**

Existen dos clases de riesgos en mercadeo agrícola: pérdida física y financieros. La cebolla es un producto perecedero y en determinado momento los productores corren el riesgo de perder parte de la cosecha debido a la prolongación del almacenamiento. El mayorista asume los riesgos físicos y financieros que implica el traslado del producto a los distintos mercados.

- **Análisis estructural**

Contiene fases de conducta y eficiencia de mercado. Busca establecer el papel que desempeñan productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el mercado.

- ✓ **Conducta del mercado**

La producción del comité formará parte del mercado de competencia perfecta nacional, existe gran número de compradores y vendedores que determinan las reglas de las negociaciones.

✓ **Eficiencia del mercado**

Se logrará al introducir semilla mejorada, procesos técnicos avanzados, bajos costos y una mejor condición de calidad, esto permitirá que la producción sea competente para lograr satisfacer necesidades de los consumidores.

5.4.4.3 Operaciones de comercialización

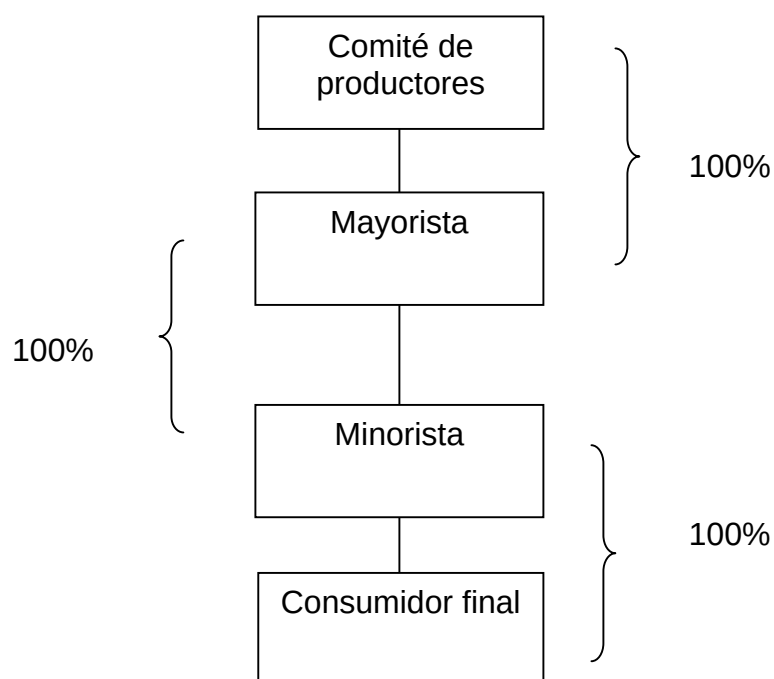
Comprenden los canales y márgenes de comercialización, así como los factores de diferenciación.

➤ **Canales de comercialización**

Son rutas por las que deben pasar los bienes y servicios en el proceso de transferencia de propiedad entre el productor y consumidor final.

En los canales de comercialización estarán incluidos el productor, mayorista, minorista y consumidor final. La forma de comercialización más adecuada de la producción de cebolla es la venta a intermediarios de manera directa. El comité de productores será la organización encargada de establecer las condiciones de negociación con el fin de alcanzar mejores precios y beneficios para los integrantes. En la siguiente gráfica se describe el canal de comercialización para la producción de cebolla.

Gráfica 4
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Canal de comercialización propuesto
Año: 2004



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

El canal de comercialización es de nivel tres, donde intervienen los elementos principales que son: productores, intermediarios y consumidor final. El diseño del canal de comercialización obedece a que los intermediarios que negocian con este tipo de producto poseen amplios conocimientos del mercado; no así los productores que su experiencia es agrícola, por lo tanto, desconocen métodos y técnicas de comercialización y el sistema de negociación. El objetivo principal consiste en minimizar los riesgos a que están expuestos los productores con intermediarios en los mercados departamentales y regionales.

➤ **Márgenes de comercialización**

El objetivo es establecer costos y conocer la retribución o beneficio neto de los participantes en el proceso de comercialización. La integración de estos rubros revela la cuantía de gastos que conlleva el poner las mercancías al alcance del consumidor final y lo que en realidad perciben por la participación en el proceso. A continuación se presentan los márgenes respectivos:

Cuadro 46
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de comercialización propuestos por quintal
Año: 2004
(expresado en quetzales)

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercadeo	Margen neto	% Rend. s/inversión	% de Partc. (PDP)
Productor	83.00					41.5
Mayorista	155.00	72.00		61.00	73	
Transporte			7.00			
Carga, descarga			3.00			
Arbitrio municipal			1.00			
Total			11.00			
Minorista	200.00	45.00		42.00	27	58.5
Alquiler			1.00			
Luz			1.00			
Estiba			1.00			
Total			3.00			
Totales:		117.00	14.00	103.00	100	100

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

Se observa que por cada quetzal que invierte el mayorista en el proceso de intermediación obtiene un rendimiento de Q0.73 centavos. El minorista obtiene un beneficio de Q0.27 centavos por cada quetzal invertido. La diferencia entre la participación del productor y la intermediación en la cadena de comercialización

es del 17 % a favor de la intermediación, lo anterior refleja los esfuerzos realizados para equiparar en forma razonable las utilidades de productores e intermediarios.

➤ **Factores de diferenciación**

La comercialización añade valor a los productos en la función de adecuar la producción al consumo.

✓ **Utilidad de lugar**

Esta se obtiene a partir de trasladar el producto del área de producción hacia los mercados mayoristas.

✓ **Utilidad de forma**

Consiste en vender la cebolla con características de un bulbo seco, ò sin tallo.

✓ **Utilidad de tiempo**

Está determinada por el tiempo de almacenamiento que puede soportar este producto antes de ponerlo en manos del consumidor final. Este período, en condiciones de refrigeración puede llegar hasta los 90 días.

✓ **Utilidad de posesión**

Radica en la capacidad de satisfacer necesidades de alimentación y salud. La cebolla es una hortaliza que posee propiedades medicinales. Su consumo es masivo derivado de que utilizada como condimento, forma parte de todos los alimentos preparados.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Proporciona datos relacionados a localización, tamaño y recursos para cuantificar el monto de inversión y costos de operación. Define el perfil operativo y aspectos propios de la naturaleza del proyecto. Las condiciones que presenta

el suelo de Chiantla son aptas para el desarrollo de producción de cebolla y en especial, las de la aldea el Torlón, que además, posee un sistema de mini-riego que facilitará la cosecha en cualquier época del año y la experiencia de agricultores en la siembra de hortalizas.

5.5.1 Localización

Es factor determinante para el desarrollo de comercialización y organización de la actividad productiva. La selección de esta área surgió por las condiciones que hacen favorable el desarrollo de la producción de cebolla, entre las que se mencionan: disponibilidad de agua para riego durante todo el año, de tierra en propiedad o en arrendamiento, así como suficiente mano de obra para labores agrícolas, carreteras para transportar insumos y trasladar cosechas al mercado.

5.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se llevará a cabo en el municipio de Chiantla, que se encuentra a siete kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango, la que dista a 263 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

5.5.1.2 Microlocalización

Se ubicará en la aldea el Torlón, que se encuentra a 12 kilómetros de la Cabecera Municipal. Cuenta con una carretera de terracería transitable todo el año. Se estableció que la comunidad tiene experiencia en formas de organización para ejecución de proyectos de beneficio social, esta situación debe ser aprovechada para el desarrollo productivo de la región.

5.5.2 Tamaño y duración del proyecto

Se determinó que la duración del proyecto de producción de cebolla será de cinco años como mínimo y se desarrollará en una extensión de tres manzanas, que son propiedad de productores que participarán en la propuesta de inversión.

A continuación se presenta la forma en que se desarrollará la producción de cebolla, durante la vida útil del proyecto:

Cuadro 47
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Programa de producción
Año: 2004
(expresado en quintales)

		Producción	
		Por	Producción
Año	Manzana	Manzana	Total
1	3	415	1245
2	3	415	1245
3	3	415	1245
4	3	415	1245
5	3	415	1245

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

La producción se mantiene constante durante cada período, porque se realizará una cosecha al año, en apoyo a la diversificación agrícola y evitar el monocultivismo.

5.5.2.1 Volumen y valor de producción

Se espera obtener una producción de 415 quintales de cebolla por manzana, se estima en 1,245 quintales por temporada, se proyectó para una cosecha al año con el objeto de realizar rotación de cultivos. Los ingresos monetarios esperados con la producción anual son de Q103, 335.00.

5.5.3 Proceso productivo de cebolla

Se refiere a la secuencia de operaciones o etapas necesarias que deben seguirse para la obtención del producto; se detallan de la siguiente manera:

5.5.3.1 Preparación de terreno

Esta actividad se inicia con el paso del arado, hasta conseguir que el suelo este bien mullido, para facilitar la siembra. El terreno también puede picarse a una profundidad de 30 a 35 centímetros, para que la tierra quede suelta y fácil de manejar. Después se procede a elaborar camellones, se aplican agroquímicos granulados para el control de insectos rastreros; asimismo, se utilizan fertilizantes químicos en dosis recomendadas por el paquete tecnológico para producción de cebolla suministrado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola –ICTA-. Cabe mencionar que los productores están familiarizados con el manejo de tecnología generada por el ICTA porque son capacitados a través de la unidad de asistencia técnica del MAGA.

5.5.3.2 Trazo

Consiste en marcar líneas y surcos donde se trasplantarán plantas jóvenes de cebolla, con poco tiempo de haber germinado. Para el efecto, se utilizará pita plástica o cuerda de maguey, que sirve para medir terrenos, ésta tendrá una extensión de 25 varas de un extremo a otro, de manera que sea una guía para marcar la línea donde se depositarán las semillas, en caso de siembra directa.

5.5.3.3 Rastrillado

Consiste en nivelar partes de tierra para que no estén disparejas, se eliminan terrones que han permanecido al momento de hacer camellones. Se utiliza rastrillo de cabo de madera para facilitar la incorporación de agroquímicos aplicados.

5.5.4 Sistema de siembra por trasplante

Se efectúa la siembra primero en un semillero y después de un período de 27 días se traslada al campo definitivo. Para su preparación, se debe seleccionar en forma cuidadosa el sitio donde se ubicará. El lugar debe ser bien drenado con un alto contenido de materia orgánica, textura franca, localizado cerca de

una fuente de agua de fácil acceso. El suelo debe estar bien desinfectado y para tal efecto, se recomienda el uso de productos químicos como el penta cloro nitro benceno, también conocido como PCNB; que tiene efectos de insecticida, fungicida, bactericida y nematicida.

Para sembrar una manzana de terreno de cebolla, por medio del sistema de semillero, se necesitan preparar seis tablones de 20 metros de largo, 1.20 metros de ancho y 0.20 metros de alto. En la parte ancha se trazan surcos, a una distancia de 10 centímetros y profundidad de un centímetro, sobre los cuales se distribuye la semilla en forma uniforme y luego se cubre con tierra y se tapa con paja seca o con palma, se ejecuta un riego profundo con regadera. La cobertura se quitará conforme germine; es aconsejable mantener riegos frecuentes y limpias del semillero para lograr un buen desarrollo de las plántulas. Para realizar el trasplante, se preparan tablones de 1.20 metros de ancho por el largo que se desee, levantados a 20 centímetros y separados a 40 entre tablones para facilitar la circulación de personas que realizan labores agrícolas. En cada tablón se trazarán 10 hileras a todo lo largo y sobre estas hileras irán colocadas las plántulas a una distancia de 10 a 12 centímetros, según sea la variedad a explotar.

5.5.4.1 Riegos

Se realizan con intervalos no mayores de ocho días, se utiliza el sistema instalado de aspersión para riego, de esta manera, el suelo se humedece en forma lenta y uniforme, hay que tener cuidado de regular la cantidad de agua. Este sistema ayuda a prevenir enfermedades cuando la humedad es excesiva. Este método de riego es el más indicado para aprovechar la capacidad instalada que existe en la aldea.

5.5.4.2 Fertilización

Se ejecuta al momento de la siembra al aplicar la dosis que recomienda el paquete tecnológico suministrado por el ICTA, o utilizar la convencional de 10 quintales por manzana de la fórmula 10-30-10, se coloca en un surco al centro de las hileras, que en forma posterior se tapa.

A los 40 días del trasplante se aplican dos quintales de urea por manzana y se coloca en las hileras laterales de la siembra, esto es equivalente a 0.18 gramos por planta.

5.5.4.3 Control de malas hierbas

Se debe realizar con un herbicida selectivo en forma pre-emergente y post-emergente. Además se efectuarán limpiezas por jornaleros que utilizarán herramienta tales como escardas y azadines de acuerdo al surgimiento de malezas.

5.5.4.4 Control de plagas y enfermedades

Las plagas más comunes en la producción de cebolla son: escarabajo, mosca blanca, trips, nemátodos y polilla. Cada una de estas plagas requiere de un tratamiento específico y para ello existe una gama de insecticidas, tanto de contacto, como sistémicos; además, se pueden hacer uso de vectores para el control biológico.

Las enfermedades más comunes de la cebolla son: el mildium polvoriento, la roya, el carbón y la podredumbre blanca. Para el combate de éstas, existe en el mercado gran cantidad de fungicidas y nematicidas de amplio espectro que facilitan el control en forma efectiva.

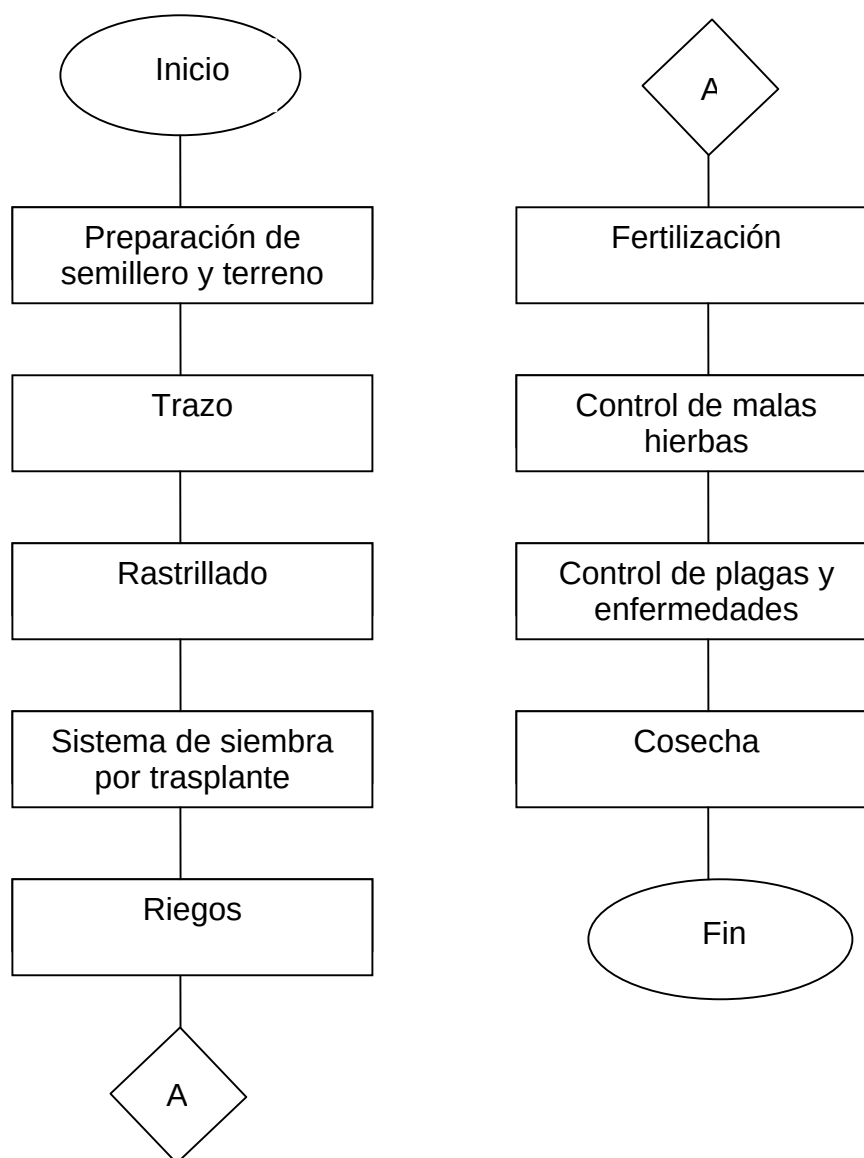
5.5.4.5 Cosecha

La cebolla está madura y lista para cosechar cuando el 50% de los tallos se han doblado de manera espontánea y los bulbos ya han alcanzado su completa madurez. La cosecha en fresco se puede realizar de 85 a 90 días después del trasplante, o 125 a 130 días posteriores a la siembra directa. “El curado es un acondicionamiento que se da después de la cosecha y antes de la comercialización. Esta actividad consiste en un secamiento mayor de hojas y cuello del tallo. Se arranca la cebolla y se agrupa sobre el camellón en hileras largas, de manera que las hojas protejan los bulbos de la influencia del sol, para evitar quemaduras del bulbo. Después de este acondicionamiento se procede a quitarle los tallos y raíces, se utilizan tijeras comunes”.¹

A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo de la cebolla:

¹ Carlos Gilbert, y José María Prats, Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera, Editorial Océano, Barcelona España 1983, Págs. 161-162.

Gráfica 5
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Producción de cebolla
Flujograma del proceso productivo
Año: 2004



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

La gráfica anterior, muestra el desarrollo de etapas necesarias según el orden, que todo agricultor debe seguir para producir cebolla.

➤ **Tecnología**

En el caso particular de la aldea el Torlón se sugiere aplicar el nivel tecnológico III, hay que preparar los tablones en dirección contraria a la pendiente, esta técnica favorecerá la conservación del suelo. La semilla es el elemento vital para el éxito de la producción, se utilizará semilla mejorada de excelente procedencia y con garantía genética. La variedad seleccionada es la chata blanca mexicana embasada al vacío y distribuida por casas comerciales reconocidas en el ámbito agrícola nacional. La aplicación de agroquímicos para el buen desarrollo de la planta es indispensable, se emplearán abonos líquidos y fertilizantes granulados de las fórmulas 15-15-15, 12-24-12 y 46-0-0 en proporciones recomendadas por el ICTA.

El control de malas hierbas se efectuará por medio del uso de herbicidas pre-emergentes para preparación de semilleros y post-emergentes después del transplante de cebolla. Se realizará un programa de aspersiones con insecticidas durante el ciclo de vida del producto según recomendaciones del paquete tecnológico del ICTA para combatir insectos como: La mosca blanca, áfidos, chicharritas, nemátodos, trips, entre otros. Los fungicidas se aplicarán para el tratamiento de enfermedades tales como: El mal del talluelo que causa la muerte de plántulas recién germinadas, la roña del tallo que destruye la planta y pudrición blanda del bulbo, ésta es la más dañina de las anteriores porque aparece al momento de cosechar.

La cebolla necesita volúmenes adecuados de agua para su desarrollo, se hará uso en forma eficiente del sistema de mini-riego instalado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- en la localidad. En cuanto a asistencia técnica, los agricultores asociados en el comité gestionarán ayuda

necesaria a casas comerciales de insumos agrícolas y entidades del sector público y privado relacionadas con el ramo.

➤ **Recursos financieros**

El proyecto estará integrado por 20 personas asociados, con una aportación de Q 58,816.00 que corresponde a Q 2,940.80 cada uno. Serán destinados a la compra de herramientas, insumos, pago de mano de obra y otros costos. Se solicitará un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural Sociedad Anónima, - BANRURAL, S.A.-, por la cantidad de Q 15,000.00 con una tasa de interés del 21% anual sobre saldos pagaderos a cinco años y el capital se amortizará en cinco cuotas iguales al final de cada año.

5.5.5 Impacto ambiental del proyecto

Desde el año 2001, en la aldea el Torlón, 41.61 manzanas de terreno han sido sometidas al uso intensivo para agricultura bajo el régimen de sistema de mini-riego. En la actualidad, no se han reportado efectos negativos al medio ambiente. Por tal razón, se afirma que la producción de cebolla no ocasionará desequilibrios al mismo.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Las organizaciones por su propia naturaleza, actúan en función del bienestar general de sus integrantes. Es por ello, que se debe implementar una serie de actividades que permitan concretar aspiraciones de conformidad con fines y objetivos específicos. Pueden tomar las formas siguientes: sindicatos, ligas campesinas, cooperativas, comités, sociedades anónimas, entre otras. En forma particular deben sujetarse a las normas legales aplicables a cada una.

5.6.1 Justificación

En la aldea el Torlón, los habitantes se han agrupado bajo diversas formas de organización tales como: comités de desarrollo local, asociación de usuarios del

sistema de mini-riego y comité de introducción del servicio de energía eléctrica y agua potable. Éstas han surgido como respuesta a las más ingentes necesidades de la comunidad; en tal sentido, se afirma que los comités son el modelo de agrupación más conocido por los pobladores de la región y representan un tipo de organización simple. Por experiencias anteriores, los comités fundados para resolver algunos problemas de infraestructura han contribuido a mejorar la calidad de vida. En la comunidad se reconoce que éstos representan la forma ideal para la ejecución de proyectos que generen empleo rural, conocimientos en técnicas agrícolas y para promover el desarrollo de nuevos productos. El establecimiento legal del comité permite constituirse en sujeto de crédito y no requiere fuerte inversión de tiempo y dinero.

5.6.2 Objetivos

Representan fines hacia donde se dirigen las actividades. Para el efecto se han establecido los siguientes:

- Diversificar la producción agrícola para propiciar el mejoramiento de condiciones y nivel de vida de los integrantes de la comunidad y en particular, de los miembros del comité.
- Gestionar asistencia técnica y financiera para mejorar la calidad y volumen de producción.
- Impulsar la producción de cebolla a nivel local, con el fin de aprovechar las condiciones agrológicas de la región.
- Agrupar a los agricultores interesados en el proyecto en una organización productiva simple que permita incrementar la capacidad de negociación y producción para obtener mayores beneficios sociales y económicos.

5.6.3 Tipo y denominación

Se propone la formación de un comité que se denominará “Comité de productores de cebolla de la Aldea El Torlón”, será una organización simple,

desarrollista, privada, no religiosa, de asistencia técnica, cultural y solidarista. Tendrá bajo su responsabilidad las actividades de planificación, dirección, ejecución y control del proyecto, se encargará de la comercialización de la producción con los intermediarios mayoristas. Estará integrado por 20 personas residentes en la aldea y propietarios de la tierra con sistema de mini-riego.

5.6.4 Marco jurídico

En el artículo 34 de la Constitución Política de la República está establecido que, todo grupo y organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político debe tener reconocimiento legal.

5.6.4.1 Normas internas

El comité deberá regirse por el reglamento interno elaborado y aprobado por la Asamblea general. Dentro de las normas elaboradas de manera específica para regular la organización y funciones del comité se mencionan las siguientes:

- Acta de constitución, en donde se consigna quienes forman el comité.
- Reglamento interno: consiste en reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas del comité: en relación a precios y créditos.
- Manuales de organización, normas y procedimientos con el propósito de lograr un manejo adecuado de recursos de la organización.

5.6.4.2 Normas externas

El comité se regirá por medio del marco jurídico que se presenta a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Código Municipal, Decreto Ley 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Trabajo, Decreto Ley 14-41 del Congreso de la República de Guatemala.

- Código Civil, Decreto Ley 106. ENRIQUE PERALTA AZURDIA, Jefe del Gobierno de la República.
- Decreto 2082, del 2 de mayo de 1938. Legalización de los Comités, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 76-78. Ley de Aguinaldo, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 78-89 Ley del Bono Incentivo, Sector Privado y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70 del Congreso de la República, con sus reformas
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, y sus reformas según Decretos 60-94, 142-96 y 32-2001, y su reglamento.

5.6.5 Estructura de la organización

La característica principal de la estructura organizacional de dicho comité son:

- La toma de decisiones estratégicas se centraliza en la Asamblea general.
- Las líneas de mando están definidas en forma clara en orden descendente y cada individuo, departamento o unidad de jerarquía que le corresponde.
- Los canales de comunicación están definidos en orden ascendente.
- La especialización del trabajo está definida en forma expresa.

5.6.6 Funciones generales del comité de productores de cebolla

Para alcanzar objetivos como una agrupación empresarial, el comité deberá ejercer las funciones siguientes:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades relacionadas con la producción de cebolla.
- Formular, aplicar y supervisar el cumplimiento de políticas y normas para el buen funcionamiento del comité.
- Obtener capacitación, asesoría técnica y acceso a financiamiento para el desarrollo de proyectos productivos.
- Desarrollar programas de divulgación sobre los beneficios que se obtienen al ser miembro de la organización.
- Investigar nuevos mercados para comercializar la producción.

5.6.7 Sistema de organización

Se propone implementar en el comité el sistema de tipo lineal, es sencillo, claro y no admite conflictos de autoridad. Se caracteriza por contar con un equilibrio de autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas definidas en orden descendente para cada persona o unidad, con esto se evita la duplicidad de funciones y se mantiene la unidad de mando.

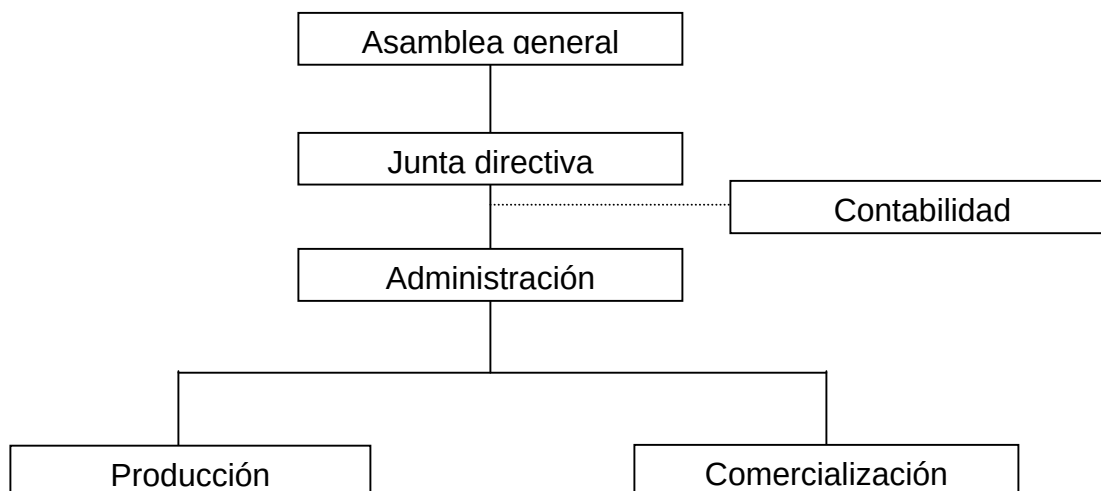
5.6.8 Diseño de la organización

Estará integrada por las unidades administrativas que a continuación se mencionan:

- Asamblea General
- Junta Directiva
- Administración
- Producción
- Comercialización
- Contabilidad

A continuación se presenta el organigrama propuesto para el comité:

Gráfica 6
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Organigrama propuesto
Año: 2004



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

Este diseño de organización le permitirá al comité contar con la flexibilidad necesaria para solucionar problemas que se presenten.

5.6.9 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas de los órganos que integrarán el comité se describen a continuación:

➤ **Asamblea general:**

Es el máximo ente que integra el comité; estará constituido por el total de productores agrícolas asociados. Entre sus funciones básicas se citan:

- Tomar decisiones sobre la aprobación, modificación y ejecución de actividades que proponga la Junta Directiva y que afecten la estructura económica y productiva del comité.

- Revisar en forma periódica los estados financieros para tomar acciones correctivas, así como otros informes de la Junta Directiva.
- Elegir a los miembros de la Junta Directiva
- Velar por el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Aprobar el uso de recursos físicos y financieros disponibles.
- Fiscalizar las actividades desarrolladas por los miembros de la Junta Directiva.

➤ **Junta directiva:**

Este órgano administrativo estará conformado por un presidente, un secretario, un tesorero y tres vocales. Entre sus principales funciones están:

- Presentar un plan de trabajo que contenga las distintas actividades a realizar.
- Supervisar el cumplimiento del reglamento interno del comité.
- Verificar el correcto desempeño de los órganos que le suceden en el orden jerárquico.
- Buscar mercados competitivos que aseguren la comercialización de cebolla y beneficien a productores con mejores ganancias.
- Administrar el patrimonio del comité.
- Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Gestionar el financiamiento necesario para la ejecución del proyecto.
- Elaborar planes operativos que cumplan con la programación y presupuesto del proyecto.

➤ **Administración del proyecto**

Será ejercida por el tercer vocal y será responsable de planificar, ejecutar y controlar las funciones operativas y administrativas de la organización.

➤ **Departamento de producción**

Será el encargado de supervisar las actividades de producción, observar que se utilicen técnicas y recursos apropiados, asimismo, velar porque haya equipo e insumos necesarios en el momento oportuno.

➤ **Departamento de comercialización**

Realizará esfuerzos necesarios para comercialización del producto, enlazar a compradores potenciales y comité, gestionar documentos necesarios para la realización de ventas y despacho. Investigar mercados, aplicar políticas de ventas, definir precios del producto de acuerdo a condiciones de oferta y demanda.

➤ **Contabilidad**

Su función principal consiste en registrar y controlar los ingresos y egresos de recursos, rendir informes al tesorero de la Junta Directiva del movimiento de caja, elaborar y mantener actualizado el inventario de bienes. Este servicio será contratado por tiempo parcial, a un profesional independiente, en atención al ciclo de producción de una cosecha al año.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la evaluación de costos y proyección de ingresos y egresos que sirve, como parámetro para obtener el financiamiento necesario que servirá como complemento de la inversión. Se analizan los siguientes rubros:

5.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de bienes necesarios que sirve para iniciar las operaciones del proyecto, y se integran por herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo, y gastos de organización. Estos se detallan como se muestra a continuación:

Cuadro 48
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión fija
Tres manzanas de terreno
Año 2004

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible				
Terrenos (arrendamiento)				1,770
Herramientas				
Machetes	Unidad	10	40	400
Rastrillos	Unidad	5	45	225
Azadones	Unidad	8	75	600
limas	Unidad	8	15	120
Palas	Unidad	5	35	175
Piochas	Unidad	5	50	250
Equipo agrícola				3,890
Bombas para fumigar manual	Unidad	2	400	800
Bomba para fumigar de motor	Unidad	1	3,000	3,000
Regaderas de mano	Unidad	3	30	90
Mobiliario y equipo				1,875
Escritorio de metal	Unidad	1	600	600
Silla de metal	Unidad	1	250	250
Calculadora	Unidad	1	125	125
Archivo de metal de 2 gavetas	Unidad	1	500	500
Maquina de escribir mecánica	Unidad	1	400	400
Intangible				1,500
Gastos de organización	Unidad			1,500
Total				9,035

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

Contiene la clasificación de cuentas, e indica que la inversión fija, representa un 12 % de la inversión total, es ventajoso porque se invierte menos en activos, su recuperación es a cinco años, que están sujetos a depreciación y amortización con base a la Ley del Impuesto Sobre la Renta, y el rubro con mayor incidencia es equipo agrícola con el 43%. Cabe mencionar que el mobiliario y equipo, será instalado en la casa del presidente del comité, que cobrará una mínima cantidad de Q. 200.00 mensual por tres meses que tarda la producción.

Seguidamente, se presenta los cuadros del cálculo de las depreciaciones:

Cuadro 49
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Depreciaciones
Tres manzanas de terreno
Año 2004
(expresado en quetzales)

Herramientas			Equipo Agrícola		
Año	V/Libros	Deprec.	Año	V/Libros	Deprec.
1	1,770	443	1	3,890	778
2	1,328	332	2	3,112	622
3	996	249	3	2,490	498
4	747	187	4	1,992	398
5	560	140	5	1,593	319
		1,350			2,615
Mobiliario y Equipo			Deprec. Consolidado		
Año	V/Libros	Deprec.	Año	V/Libros	Total/Deprec.
1	1,875	375	1	7,535	1,596
2	1,500	300	2	5,940	1,254
3	1,200	240	3	4,685	987
4	960	192	4	3,698	777
5	768	154	5	2,921	612
		1,261			5,226

Fuente: Elaboración propia, calculados en base porcentajes de Ley

El cuadro anterior muestra el cálculo de las depreciaciones del activo fijo en base los porcentajes de Ley, que para herramientas 25% y equipo agrícola y mobiliario el 20% respectivamente.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es la inversión inicial aportada por los asociados, y sirve para financiar la compra de insumos, pago de mano de obra y otros gastos indirectos, se integran estos gastos a continuación:

Cuadro 50
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Tres manzanas de terreno
Año 2004
(expresado en quetzales)

Descripción	Unid Med	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	Total
Insumos					10,155
Semilla	Lbs	6	170	1,020	
Combustibles y lubricantes	Galón	30	20	600	
Nitrogenados	Quintal	12	93	1,112	
Completo	Quintal	30	107	3,200	
Contacto	Litros	10	53	533	
Foliales	Libras	8	71	568	
Herbicidas sistémicos	Litros	5	22	97	
Broza	Metro	96	32	3,024	
Mano de obra					38,273
Semillero	Jornal	45	39	1,737	
Preparación del suelo	Jornal	144	39	5,558	
Transplante	Jornal	144	39	5,558	
Limpias	Jornal	105	39	4,053	
Control fitosanitario	Jornal	60	39	2,316	
Fertilización	Jornal	36	39	1,390	
Riego	Jornal	33	39	1,274	
Aplicación materia orgánica	Jornal	27	39	1,042	
Cosecha	Jornal	105	39	4,053	
Bono incentivo	Jornal	699	8	5,825	
Séptimo día	Jornal	116	47	5,467	
Costos indirectos variables					16,352
Cuotas patronales 11.67 %	Jornal	32,448	0.1167	3,787	
Indemnización 9.72 %	Jornal	32,448	0.0972	3,154	
Bono 14 8.33 %	Jornal	32,448	0.0833	2,703	
Aguinaldo 8.33 %	Jornal	32,448	0.0833	2,703	
Vacaciones 4.17 %	Jornal	32,448	0.0417	1,353	
Imprevistos 3 %		48,428	0.0300	1,453	
Arrendamiento de terreno		3	400	1,200	
Total					64,781

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

La inversión en capital de trabajo comprende los tres elementos del costo; insumos, mano de obra y costos indirectos variables, indica que para el proyecto es necesario un desembolso de Q. 64,781 y que representa un 88% de la inversión total.

5.7.3 Inversión total

Está integrada por, inversión fija e inversión en capital de trabajo, como se presenta a continuación:

Cuadro 51
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Inversión total
Tres manzanas de terreno
Año 2004
(expresado en quetzales)

Descripción	Total	%
Inversión fija	9,035	12
Inversión en capital de trabajo	64,781	88
Inversión total	73,816	100

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

Refleja que la inversión inicial del proyecto será cubierta de la siguiente manera: socios 80% de participación y 20% será financiada por un banco privado.

5.7.4 Financiamiento

Son recursos provenientes de las entidades externas existentes en el Municipio que puedan otorgar préstamos destinados a la producción.

5.7.4.1 Fuentes de financiamiento

El proyecto será financiado por fuentes de financiamiento, interno y externo.

➤ **Interno**

El proyecto estará integrado por 20 asociados, con una aportación de Q. 58,816 que corresponde a cada uno Q. 2,940.80 que serán destinados a la compra de herramientas, insumos, pago de mano de obra y otros costos, que tendran como garatía la cosecha del cultivo de la cebolla.

➤ **Externo**

Se solicitará un préstamo fiduciario en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL), por la cantidad de Q. 15,000.00 con una tasa de interés del 21% anual sobre saldos pagaderos a cinco años, y el capital se amortizará en cinco cuotas niveladas al final de cada año.

A continuación se presenta el siguiente cuadro del financiamiento:

Cuadro 52
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: Producción de cebolla
Fuentes de financiamiento
Año 2004
(Expresado en quetzales)

Concepto	Total
Fuentes internas	58,816
Fuentes externas	15,000
Total	73,816

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

Representa el monto total de los recursos a financiar para cada una de las fuentes, significa que los asociados al comité de producción de cebolla, aportan el 80%, y el préstamo bancario un 20%, del total de la inversión.

Cuadro 53
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Fondo de amortización (préstamo a cinco años)
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Año	Monto	Intereses	Amortización de capital	Saldo
				15,000
1	6,150	3,150	3,000	12,000
2	5,520	2,520	3,000	9,000
3	4,890	1,890	3,000	6,000
4	4,260	1,260	3,000	3,000
5	3,630	630	3,000	-
	24,450	9,450	15,000	-

Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro presenta el plan de amortización del préstamo, que servirá para cubrir el complemento de la inversión total, con el fin de poder desarrollar el proyecto, y será amortizado en cinco pagos anuales vencidos a partir del primer año.

5.7.5 Estados financieros

Son documentos que contienen información financiera de un negocio, y sirven como parámetros de análisis. La importancia radica en que proporcionan datos en forma verás y oportuna. Y que sirve para la toma de decisiones.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Es un estado financiero que refleja la integración de gastos que incurre en la producción de un producto, que incluye insumos, mano de obra y costos indirectos variables, con su respectiva hoja técnica de costos, véase en anexo 4 como se presentan a continuación:

Cuadro 54
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado costo directo de producción proyectado
Tres manzanas de terreno
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	10,155	10,155	10,155	10,155	10,155
Semilla	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
Comb. y lubricantes	600	600	600	600	600
Fertilizantes	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312
Insecticidas	533	533	533	533	533
Fungicidas	568	568	568	568	568
Herbicidas sistémicos	97	97	97	97	97
Broza	3,024	3,024	3,024	3,024	3,024
Mano de obra	38,273	38,273	38,273	38,273	38,273
Semillero	1,737	1,737	1,737	1,737	1,737
Preparación del suelo	5,558	5,558	5,558	5,558	5,558
Transplante	5,558	5,558	5,558	5,558	5,558
Limpias	4,053	4,053	4,053	4,053	4,053
Control fitosanitario	2,316	2,316	2,316	2,316	2,316
Fertilización	1,390	1,390	1,390	1,390	1,390
Riego	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Aplic. materia orgánica	1,042	1,042	1,042	1,042	1,042
Cosecha	4,053	4,053	4,053	4,053	4,053
Bono incentivo	5,825	5,825	5,825	5,825	5,825
Séptimo día	5,467	5,467	5,467	5,467	5,467
Costos ind. variables	23,372	23,372	23,372	23,372	23,372
Cuotas patronales 11.67%	3,787	3,787	3,787	3,787	3,787
Prestaciones Lab 30.55%	9,912	9,912	9,912	9,912	9,912
Imprevistos 3 %	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453
Fletes sobre ventas	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470
Sacos de rafia	750	750	750	750	750
Costo direc producción	71,801	71,801	71,801	71,801	71,801
Rendimiento en quintales	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545
Costo por quintal	46.47	46.47	46.47	46.47	46.47

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

En el cuadro anterior se muestra en forma detallada, el costo directo de producir 1,545 quintales de cebolla de tres manzanas de terreno, asciende a Q. 71,801 y el costo por un quintal es de Q. 46.47, y el precio de venta Q. 98.00. Significa que se obtendrá una ganancia marginal del 52.58%, lo cual hace competitivo en el mercado.

5.7.5.2 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra ingresos y gastos, la utilidad o pérdida neta que resulta es una medida del éxito o progreso de la entidad. Para efectos del proyecto, será una herramienta muy importante para evaluar y tomar decisiones en el desarrollo del proceso productivo. En consecuencia para la producción de cebolla se obtendrán los siguientes resultados.

Cuadro 55
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado de resultados proyectado
Tres manzanas de terreno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (1,545qq x Q. 98.00)	151,410	151,410	151,410	151,410	151,410
(-) Costo directo de producción	71,801	71,801	71,801	71,801	71,801
Ganancia marginal	79,609	79,609	79,609	79,609	79,609
(-) Costos fijos de producción	2,421	2,154	1,947	1,785	1,659
Arrendamiento de terreno	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Depreciación equipo agrícola	1,221	954	747	585	459
(-) Gastos de administración	4,225	4,150	4,090	4,042	4,004
Depreciaciones	375	300	240	192	154
Amortizaciones	300	300	300	300	300
Energía eléctrica	300	300	300	300	300
Teléfono	650	650	650	650	650
Alquileres	600	600	600	600	600
Honorarios contador	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Papelería y útiles	400	400	400	400	400
Ganancia en operación	72,963	73,305	73,572	73,782	73,946
(-)Gastos financieros	3,150	2,520	1,890	1,260	630
Intereses s/prestamos	3,150	2,520	1,890	1,260	630
Ganancia antes I.S.R.	69,813	70,785	71,682	72,522	73,316
Impuesto sobre la Renta	21,642	21,642	21,642	21,642	21,642
Ganancia del ejercicio	48,171	49,143	50,040	50,880	51,674

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

En el cuadro anterior se muestra una ganancia para el primer año de Q. 48,171 que representa un 31.81% de las ventas brutas, en relación al costo directo de producción es un 67.09% de rentabilidad.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Es un estado financiero básico que consiste en presentar la información pertinente sobre los cobros y pagos de efectivo en una empresa durante un periodo determinado, a demás proporciona información sobre las actividades de operación, inversión y financiamiento de la entidad. Y es una herramienta que sirve de auxiliar en la administración de fondos, a continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 56
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Presupuesto de caja
Tres manzanas de terreno
Año: 2004
(Expresado en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		133,489	181,186	229,512	278,469
Ingresos					
Aportación inicial	58,816				
Préstamo bancario	15,000				
Ventas	151,410	151,410	151,410	151,410	151,410
Total ingresos	225,226	284,899	332,596	380,922	429,879
Egresos					
Herramientas	1,770				
Equipo agrícola	3,890				
Mobiliario y equipo	1,875				
Gtos. de organización	1,500				
Insumos	10,155	10,155	10,155	10,155	10,155
Mano de obra	38,274	38,273	38,273	38,273	38,273
Cuotas patronales	3,787	3,787	3,787	3,787	3,787
Prestaciones lab.	9,913	9,913	9,913	9,913	9,913
Imprevistos	1,453	1,453	1,453	1,453	1,453
Fletes sobre ventas	7,470	7,470	7,470	7,470	7,470
Gastos varios	950	950	950	950	950
Alquileres	600	600	600	600	600
Honorarios contador	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Papelería y útiles	400	400	400	400	400
Sacos de cofia	750	750	750	750	750
Amortiz. préstamo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Int. sobre préstamos	3,150	2,520	1,890	1,260	630
Impuesto S/la Renta		21,642	21,642	21,642	21,642
Arrendamiento terreno	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Total egresos	91,737	103,713	103,083	102,453	101,823
Saldo de efectivo	133,489	181,186	229,512	278,469	328,056
Total	225,226	284,899	332,596	380,922	429,879
Fuente: Investigación de Campo EPS., segundo semestre 2,004.					

El cuadro anterior presenta la integración de ingresos y egresos en forma detallada, y refleja que el saldo de efectivo disponible al final del primer año es de Q. 133,489.00 equivale un 59.27% del total de ingresos, y para el siguiente año incrementa un 35.73%, se debe a que la inversión fija no se toma en cuenta para los siguientes años y el I.S.R. se hace efectivo a partir del segundo año.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Es un estado financiero que tiene como objeto el estudio y análisis comparativo de las cuentas del balance. Los principales fines de la contabilidad es proporcionar datos que se requieren para preparar un estado donde se muestra la situación financiera del negocio a una fecha dada. Se muestra el activo, pasivo y el capital líquido a continuación:

Cuadro 57
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Estado de situación financiera proyectado
Tres manzanas de terreno
Al 31 de Diciembre de 2004
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Herramientas	1,328	995	746	560	420
Equipo agrícola	3,112	2,490	1,992	1,593	1,275
Mobiliario y equipo	1,500	1,200	960	768	614
Diferido					
Gastos de organización	1,200	900	600	300	0
Activo corriente					
Efectivo	133,489	181,187	229,514	278,471	328,057
Total activo	140,629	186,772	233,812	281,692	330,366
Pasivo y patrimonio					
Capital emitido					
Aportación	58,816	58,816	58,816	58,816	58,816
Ganancia del ejercicio	48,171	49,143	50,040	50,880	51,674
Ganancia no distribuida		48,171	97,314	147,354	198,234
Pasivo no corriente					
Préstamo bancario	12,000	9,000	6,000	3,000	0
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar	21,642	21,642	21,642	21,642	21,642
Total pasivo y capital	140,629	186,772	233,812	281,692	330,366

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

Se describe el movimiento del activo, pasivo y capital para cada año, y se puede observar que las obligaciones asciende a Q. 33,642.00 equivale al 23.92% del total del activo.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objeto fundamental de la evaluación financiera es demostrar la viabilidad financiera del proyecto, a través de herramientas simples y servir para la toma de decisiones de acuerdo al resultado obtenido, a continuación se presentan algunas razones financieras:

5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Indica el porcentaje en que se recupera la inversión en cada período.

Fórmula

$$\frac{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión total}}$$

$$\frac{48171 - 3000}{73816} = 0.61$$

Significa que la tasa de recuperación de la inversión es de un 61% para el primer año productivo, incrementa al disminuir gastos para los siguientes años. Es decir que por cada quetzal que invierten los socios recuperan Q. 0.61 centavos de quetzal al año.

5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Representa el tiempo en que se recupera la inversión.

Fórmula

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad-amortización préstamo} + \text{depreciaciones y amortizaciones}}$$

$$\frac{73816}{48171-3000+1596+300} = 1.568$$

La recuperación será en un año seis meses y veinticinco días, que tiende a variar por la disminución de gastos.

5.8.3 Retorno de capital

Es el valor que se recupera del capital invertido en el proyecto.

Fórmula

Utilidad–amortiz préstamo+intereses+depreciaciones+amortiz. gtos. org.

$$48171-3000+3150+1596+300 = 50,217$$

El retorno a capital asciende a Q. 50,217.00 y representa el monto disponible para la inversión del siguiente año.

5.8.4 Tasa de retorno al capital

Es el porcentaje del capital invertido que retorna en el período del primer año.

Fórmula

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{50,217}{73,816} \times 100 = 68\%$$

La razón anterior indica que la tasa de retorno al capital es de 68% anual.

5.8.5 Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite determinar el momento en que las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y

unidades, y por otra parte muestra la magnitud de utilidad ó pérdida de la empresa.

5.8.5.1 En valores

Para el primer año productivo del proyecto, se presenta en la forma siguiente:

Fórmula

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos fijos + int. s/préstamo}}{\% \text{ G. M.}} = \frac{6,646 + 3,150}{0.5257842} = 18,631.22$$

Se interpreta que el proyecto debe obtener por lo menos Q. 18,631.22 de ventas para poder cubrir los costos variables y gastos fijos del período.

5.8.5.2 En unidades

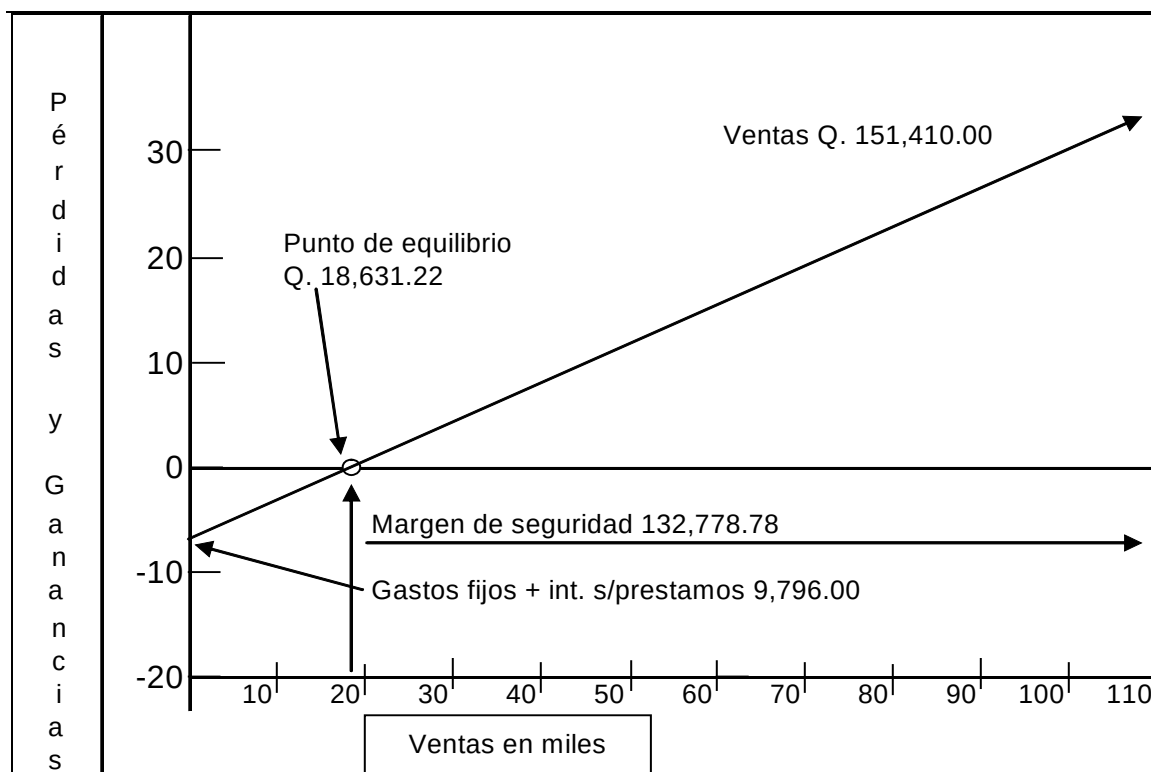
Indica el número de unidades que se deben vender para cubrir los costos y gastos fijos.

Fórmula

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.Q.}}{\text{Precio de venta por quintal}} = \frac{18,631.22}{98.00} = 190$$

Para que la entidad no tenga pérdidas ni ganancias, deberá vender 190 quintales de cebolla para mantener el equilibrio de gastos y ventas. A continuación se presenta la siguiente gráfica del punto de equilibrio.

Grafica 7
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Proyecto: producción de cebolla
Punto de Equilibrio
Año 2,004



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

Esta gráfica muestra las ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio del proyecto.

5.8.5.3 Margen de seguridad

Representa el rango donde la empresa experimenta sin pérdida. Se obtiene la diferencia que existe entre las ventas brutas y punto de equilibrio.

$$\text{Formula} \quad MS = \frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{151,410 - 18,631.22}{151,410} \times 100 = 87.69 \%$$

Indica que el rango donde el proyecto opera sin experimentar pérdida es un 87.69%, que se obtiene de la diferencia entre las ventas netas y el punto de equilibrio.

5.9 IMPACTO SOCIAL

Se pretende que la población aproveche las diferentes formas de organización social existentes en la legislación nacional y las aplique a la actividad productiva para que conozca las ventajas de actuar en grupos organizados con el propósito de unificar esfuerzos para incrementar la producción, ser competitivos en el mercado y generar fuentes de empleo. Con la implementación del proyecto de producción de cebolla en la aldea el Torlón, se crearán 20 empleos directos para los asociados y 699 jornales por cosecha.

El objetivo primordial es elevar el nivel y calidad de vida de las personas que participen en la propuesta de inversión y en forma indirecta de los habitantes de la región. El comité se caracterizará por promover la participación del equipo de trabajo en la búsqueda de soluciones a los diferentes problemas con la intención de procurar el bienestar social. Otra actividad importante será la investigación constante de nuevas tecnologías para producir cada vez más y con mejor calidad, al más bajo costo. El éxito de la organización dependerá de la gestión administrativa que realicen los integrantes del comité, lo anterior contribuirá a reducir la emigración ocasionada por la falta de oportunidades de trabajo.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica y sobre el tema financiamiento de la producción artesanal (panadería), realizada en el municipio de Chiantla, se llegó a las siguientes conclusiones:

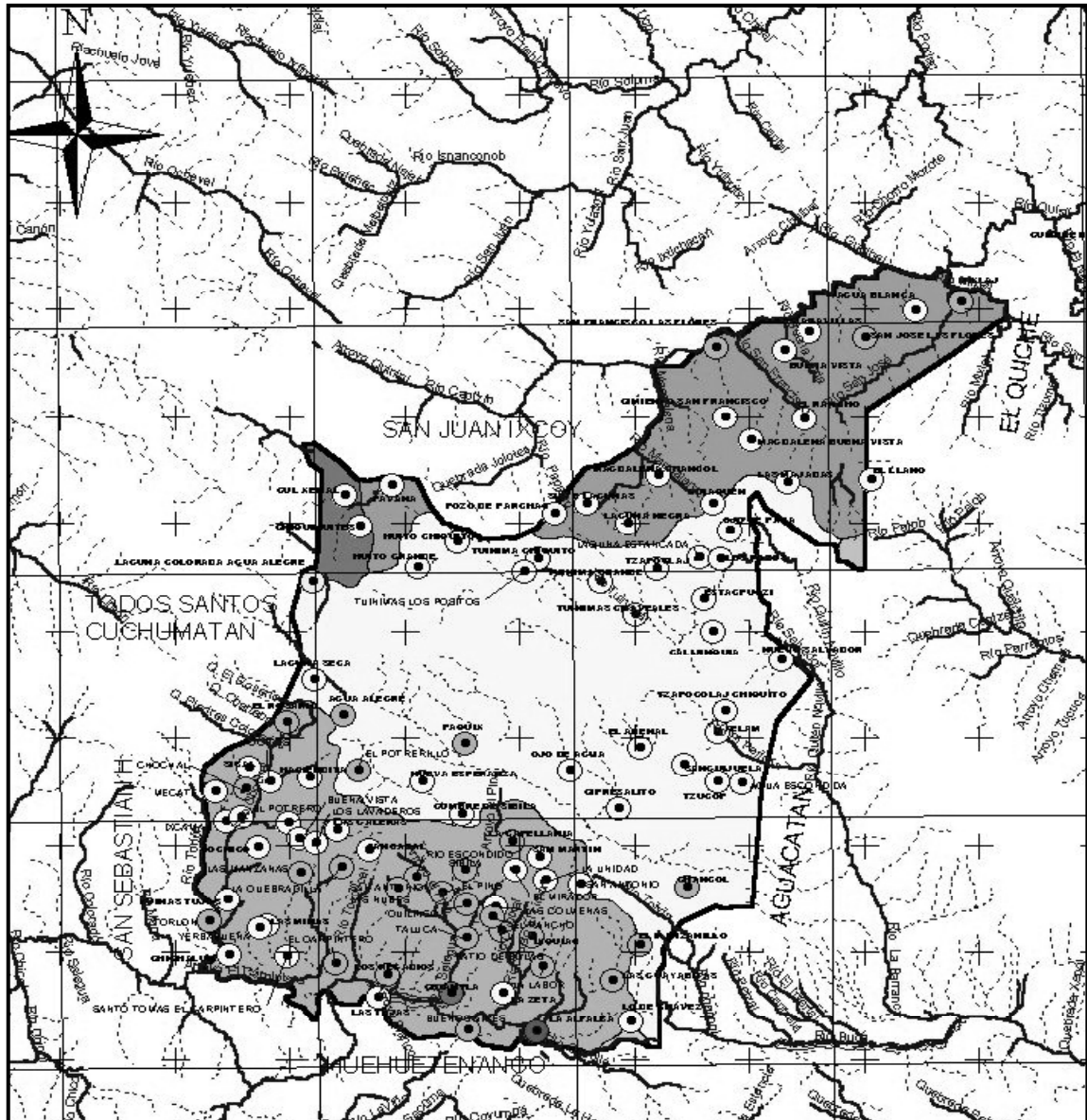
1. La mayor parte de las panaderías, no cuentan con financiamiento bancario por carecer de bienes inmuebles que respalden su crédito, las altas tasas de interés y plazos cortos para el pago de la deuda y trámites engorrosos que no permiten el acercamiento de estas unidades al sistema financiero.
2. El financiamiento de la actividad artesanal, esta constituido básicamente con recursos propios, el aprovechamiento de los créditos que otorgan los proveedores y la utilización de la mano de obra familiar.
3. Los productores de pan no hacen uso del recurso externo, porque muchos han tenido malas experiencias y por el temor de perder sus propiedades al otorgar en calidad de garantía. Este es un factor que impide el desarrollo de la actividad artesanal porque no puede obtener la tecnología adecuada para mejorar la producción.
4. Se determinó que el cultivo de la cebolla es un proyecto que tiene condiciones favorables para comercializarse a nivel local, debido a su calidad y a las propiedades curativas que tienen será de mucho beneficio para el consumidor.

RECOMENDACIONES

Con base a la investigación realizada en el municipio de Chiantla se presentan las siguientes recomendaciones:

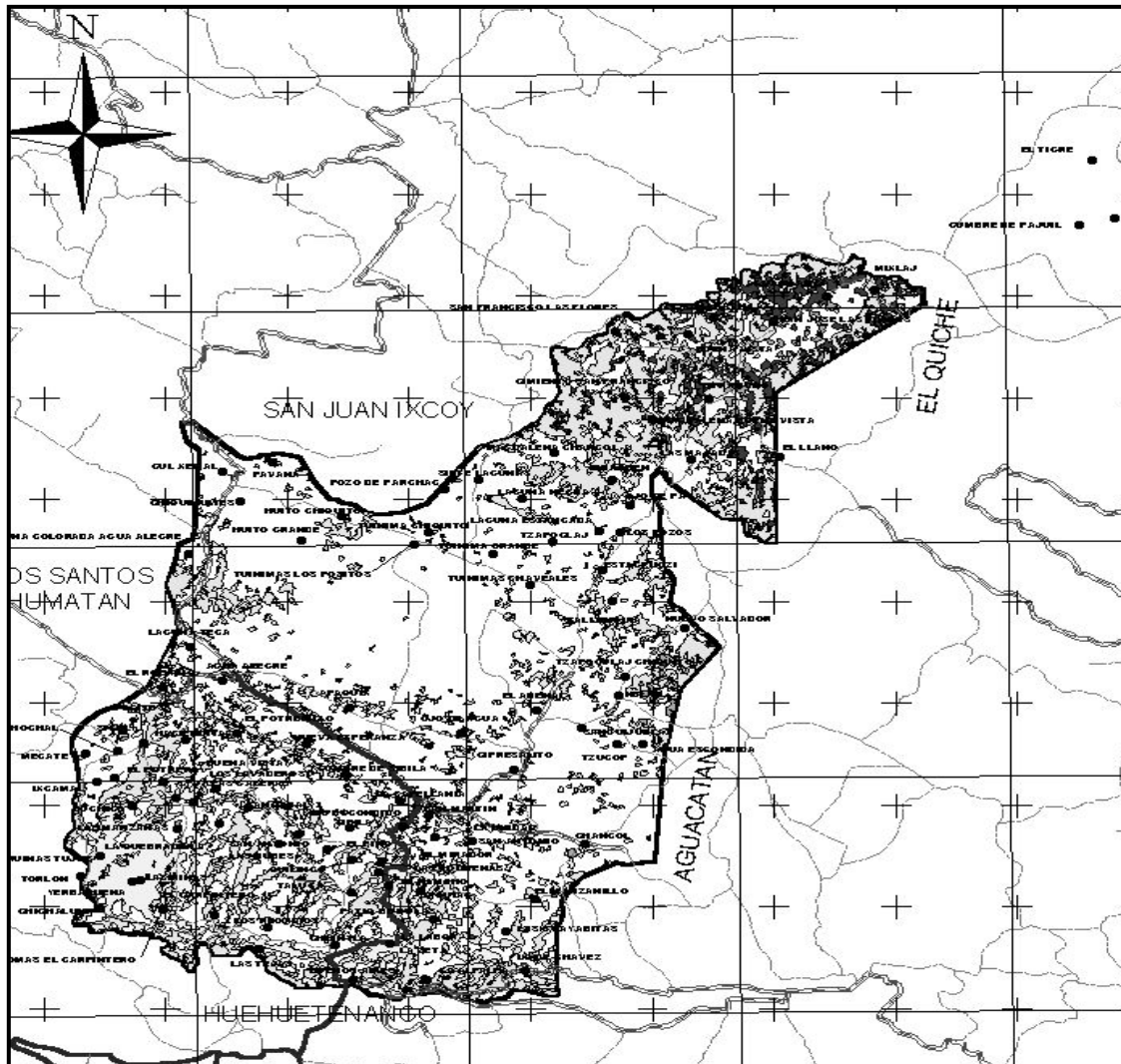
1. Que los productores de pan del municipio de Chiantla, una vez organizados en gremio, pueden obtener beneficio como crédito bancario y asistencia técnica que puede ayudar a mejorar la calidad del producto.
2. Que la actividad artesanal obtenga beneficio del financiamiento externo, a través del mismo se puede lograr la asesoría de un profesional o técnico en la rama, para diversificar y mejorar la calidad de la producción y buscar nuevos mercados de distribución.
3. Que el financiamiento interno y externo que se obtenga, derivado de la gestión del sector organizado de la panadería con una visión orientado a engrandecer las unidades económicas con mejores procesos productivos, maquinaria tipo industrial tecnificada y mejorar la calidad del producto.
4. Que se ponga en marcha el proyecto del cultivo de la cebolla ya que la misma va generar fuente de trabajo por menos a 20 familias y que puede beneficiar a mucha gente de la región.

Anexo 1
e Chiantla – Huehuetenango
Mapa de Ríos
Año: 2004



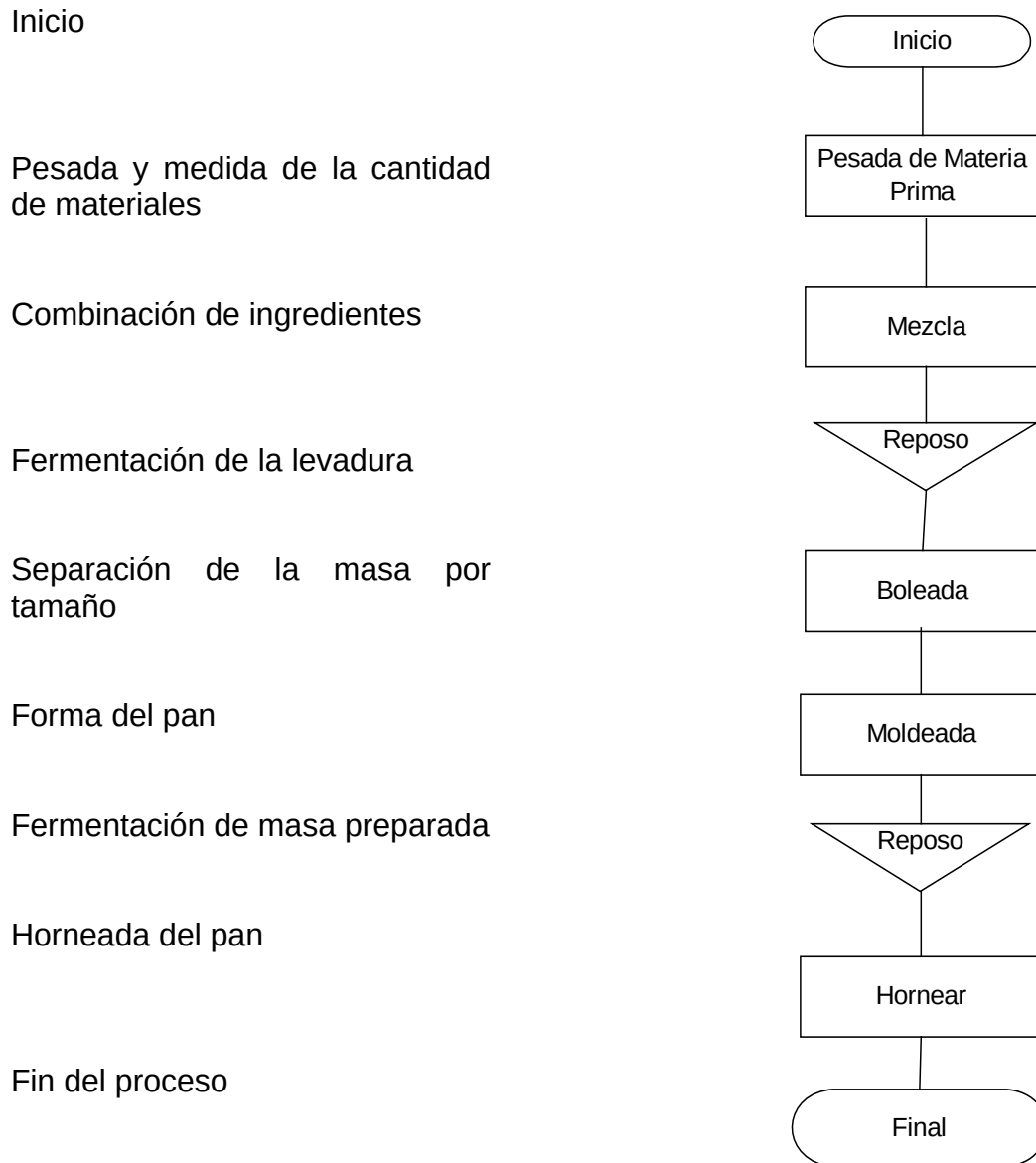
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo 2
Municipio de Chiantla – Huehuetenango
Bosques de Chiantla
Año: 2004



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

Anexo 3
Municipio de Chiantla - Huehuetenango
Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2004

Anexo No. 4
Municipio de Chiantla, Huehuetenango
Proyecto: Producción de Cebolla
Hoja Técnica de Costos, Tres Manzanas de Terreno
Año 2,004

(Cifras en Quetzales)

Descripción	U/med.	Cantidad	P/unit.	Parcial	Sub-total	Total
Insumos					1620	10,155
Semilla	Lbs	6.00	170.00	1,020		
Combustibles y Lubricantes	Galon	30.00	20.00	600		
Fertilizantes					4312	
Nitrogenados	Quintal	12.00	92.67	1,112		
Completo	Quintal	30.00	106.68	3,200		
Insecticidas					533	
Contacto	Litros	3.60	33.00	119		
Sistemicos	Litros	6.00	69.08	414		
Fungicidas					568	
Foliales	Libras	3.60	56.74	204		
Sistemicos	Libras	3.60	101.12	364		
Herbicidas sistemicos	Litros	4.50	21.62	97	97	
Broza	Metro	96.00	31.50	3,024	3024	
Mano de Obra						38,273
Semillero	Jornal	45.00	38.60	1,737		
Preparación del Suelo	Jornal	144.00	38.60	5,558		
Transplante	Jornal	144.00	38.60	5,558		
Limpías	Jornal	105.00	38.60	4,053		
Control fitosanitario	Jornal	60.00	38.60	2,316		
Fertilización	Jornal	36.00	38.60	1,390		
Riego	Jornal	33.00	38.60	1,274		
Aplicación de materia orgánica	Jornal	27.00	38.60	1,042		
Cosecha	Jornal	105.00	38.60	4,053		
Bono incentivo	Jornal	699.00	8.33	5,825		
Septimo día	Jornal	116.00	47.13	5,467		
Costos Indirectos Variables						13,699
Cuotas patronales 11.67 %	Jornal	32448.48	0.1167	3,787	3787	
Prestaciones Laborales 30.55 %	Jornal				9912	
Indemnización 9.72 %	Jornal	32440.00	0.0972	3,153		
Bono Catorce 8.33 %	Jornal	32448.48	0.0833	2,703		
Aguinaldo 8.33 %	Jornal	32448.48	0.0833	2,703		
Vacaciones 4.17 %	Jornal	32448.48	0.0417	1,353		
Costos Indirectos Variables						9,673
Imprevistos 3 %		48428.00	0.03	1,453	1453	
Fletes sobre ventas					7470	
Sacos de rafia					750	
Costo directo de producción						71,800.53
Producción por manzana	Quintal:	515				
Costo Unitario por quintal						46.47

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

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. Metodología de la investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Edición Guatemala. Enero 2002. 44 Páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente del 1985. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala última Edición. 100 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Legalización de los Comités. Decreto No. 2082. Guatemala, 1938. Recopilación de Leyes Libro 57, 95 Páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Aguinaldo. Decreto 76-78. Guatemala, 1978. 4 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70. Guatemala, 1991. 221 Páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Ley 295. Guatemala, 1995. 25 Páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo y Leyes Afines Decreto 14-41. Guatemala, 1999. 184 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Bono Incentivo Decreto 7-2000. Guatemala, 2000. 4 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002. Guatemala, 2002. 12 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal, Decreto 12-2002. Guatemala, 2002. 39 Páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus Reglamentos, Decreto Número 19-2002. Guatemala, 2002. 176 Páginas.

CHAIN NASSIR y REGINALDO SANPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill, Colombia 1990, 120 Páginas.

DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala 1998. 95 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2003. 271 Páginas.

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

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

MINISTERIO DE ECONOMÍA. Reglamento de la Ley General de Cooperativas. Acuerdo Gubernativo No. 7-79. Guatemala 1979. 25 Páginas.

PALMA ESPINA, CÉSAR AGUSTO. Evaluación de cinco variedades y tres híbridos de cebolla para bulbo seco tipo grande. Guatemala 1978. 21 Páginas.

PERALTA AZURDIA, ENRIQUE. Jefe del Gobierno de la República. Código Civil. Decreto Ley Número 106. Guatemala, 1990. 257 Páginas.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACION DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA –SEGEPLAN-. Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1993. 195 Páginas.

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