

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO  
PRODUCCIÓN DE REPOLLO.”

DARWIN OSBELÍ BRAVO BAUTISTA

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE REPOLLO."

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 6

2-57-75-CPA-2007

Impreso en Guatemala, C.A

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO  
PRODUCCIÓN DE REPOLLO.”

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

DARWIN OSBELÌ BRAVO BAUTISTA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2007

**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:	Lieda. 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



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 6.3.14 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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

Presentó **DARWIN OSBELI BRAVO BAUTISTA**

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**

<b>A DIOS</b>	Luz divina que guía mis pasos, por darme la vida y la sabiduría para llegar a este momento tan importante de mi vida.
<b>A MI PATRIA</b>	Guatemala, donde nací y he de morir.
<b>A MIS PADRES</b>	Joel Isaac Bravo Orozco y Eloina Margarita Bautista Aguilar, por su amor y apoyo incondicional, sea este logro una recompensa a sus múltiples esfuerzos y sabios consejos por sacarme adelante.
<b>A MIS HERMANOS:</b>	Brendy Sucely, Ilsy Migdalia (QEPD) Ludswin Josué y Lucioly Walquidia, por el apoyo y cariño que me brindan aquí y en la distancia.
<b>A MI FAMILIA EN GENERAL</b>	Con cariño y amor.
<b>A MIS AMIGOS Y PERSONAS ESPECIALES</b>	Quienes me ayudaron a alcanzar esta meta, gracias por sus consejos y apoyo incondicional.
<b>A</b>	La Universidad de San Carlos de Guatemala, por permitirme forjar como profesional.
<b>Y A USTEDES</b>	Que me honran con su presencia, que Dios los bendiga a todos.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

## ÍNDICE

	Página	
INTRODUCCIÓN	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna y flora	6
1.1.6.1	Fauna	6
1.1.6.2	Flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosque	14
1.3.2.1	Bosque húmedo montano sub-tropical	15
1.3.2.2	Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical	16
1.3.2.3	Bosque muy húmedo montano sub-tropical	16
1.3.3	Suelos	18
1.3.3.1	Tipos de suelos	18
1.3.3.2	Uso del suelo	21
1.4	POBLACIÓN	23
1.4.1	Población por edad y sexo	24
1.4.1.1	Población por edad	24
1.4.1.2	Población por sexo	25

1.4.2	Área urbana y rural	28
1.4.3	Población económicamente activa	29
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	32
1.4.4.1	Empleo	32
1.4.4.2	Nivel de ingresos	33
1.4.5	Emigración y migración	36
1.4.5.1	Inmigración	37
1.4.5.2	Emigración	37
1.4.6	Vivienda	38
1.4.7	Niveles de pobreza	40
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	44
1.5.1	Energía eléctrica	44
1.5.2	Agua potable	45
1.5.3	Educación	47
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	52
1.5.5	Sistema de recolección de basura	53
1.5.6	Tratamiento de basura	54
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	54
1.6.1	Sistema vial	54
1.6.2	Transporte	56
1.6.3	Beneficios y silos	57
1.6.4	Sistemas de riego	58
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	59
1.7.1	Tipos de organización social	59
1.7.1.1	Organización comunitaria	59
1.7.2	Tipos de organización productiva	61
1.8	ENTIDADES DE APOYO	63
1.8.1	Del Estado	63
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	64
1.8.3	Otras (Instituciones Municipales)	66

1.9	FLUJO COMERCIAL	66
1.9.1	Importaciones del Municipio	66
1.9.2	Exportaciones del Municipio	68

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	70
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	70
2.1.1.1	Tenencia	70
2.1.1.2	Concentración	71
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	76
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	77
2.2.1	Agrícola	78
2.2.2	Pecuaria	81
2.2.3	Artesanal	82
2.2.4	Agroindustrial	85
2.2.5	Industrial	85

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	86
3.1.1	Financiamiento	86
3.1.2	Crédito	87
3.1.2.1	Agrícola	87
3.1.2.2	Pecuario	87
3.1.2.3	Avícola	87
3.1.2.4	Otros	88
3.1.3	Objetivos del crédito	88
3.1.4	Importancia del crédito	88
3.1.5	Clasificación del crédito	89
3.1.5.1	Por su destino	89
3.1.5.2	Por su finalidad	90

3.1.5.3	Por su garantía	91
3.1.5.4	Por su plazo	92
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	93
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	93
3.1.7	Condiciones de crédito	100
3.1.7.1	Plazos	100
3.1.7.2	Tasa de interés	100
3.1.7.3	Garantía	101
3.1.7.4	Otros (por la modalidad de su entrega)	101
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	102
3.2.1	Recursos propios	102
3.2.1.1	Capital de los productores	102
3.2.2	Recursos ajenos	103
3.2.2.1	Bancarios	103
3.2.2.2	Extrabancarios	104
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	106

#### CAPÍTULO IV

##### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	108
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	108
4.1.2	Financiamiento a la producción	109
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	109
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	110
4.2.2	Financiamiento a la producción	110
4.2.3	Según destino de los fondos	110
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	110
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	111
4.2.5.1	Del mercado financiero	111
4.2.5.2	Del productor	111

4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	112
4.2.7	Asistencia técnica	113
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	113
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	113
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	113

## CAPÍTULO V

### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	114
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	115
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	116
5.3.1	General	116
5.3.2	Específicos	116
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	116
5.4.1	Demanda	117
5.4.2	Oferta	119
5.4.2.1	Oferta nacional	120
5.4.3	Precios	125
5.4.4	Comercialización	125
5.4.4.1	Proceso de comercialización	126
5.4.4.2	Márgenes de la comercialización	131
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	133
5.5.1	Localización	133
5.5.1.1	Micro localización	133
5.5.1.2	Macro localización	133
5.5.1.3	Tecnología	133
5.5.2	Tamaño	134
5.5.3	Recursos del proceso de producción	135
5.5.4	Proceso productivo	137
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	141
5.6.1	Organización propuesta	141

5.6.1.1	Marco jurídico	142
5.6.2	Justificación	143
5.6.3	Objetivos	144
5.6.4	Diseño organizacional	144
5.6.4.1	Sistema organizacional	145
5.6.5	Funciones básicas	146
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	147
5.7.1	Inversión fija	147
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	148
5.7.3	Inversión total	151
5.7.4	Financiamiento	151
5.7.4.1	Fuentes internas	151
5.7.4.2	Fuentes externas	152
5.7.5	Costo de producción	152
5.7.6	Estados financieros	153
5.7.6.1	Estado de resultados	153
5.7.6.2	Presupuesto de caja	155
5.7.6.3	Estado de situación financiera	157
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	158
5.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	158
5.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	158
5.8.2.1	Retorno de capital	159
5.8.2.2	Tasa de retorno de capital	159
5.8.3	Punto de equilibrio	159
5.8.3.1	En valores	159
5.8.3.2	En unidades	160
5.8.4	Porcentaje de margen de seguridad	161
5.9	IMPACTO SOCIAL	162
	CONCLUSIONES	163
	RECOMENDACIONES	165

ANEXOS  
BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Centros poblados, Años: 1994 - 2002 - 2004	8
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura forestal, Año: 2004	15
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso del suelo, Años: 1973 - 2001	23
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por edad, Años: 1994 - 2002 - 2004	25
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por género, Años: 1994 - 2002 - 2004	27
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población por área urbana y rural, Años: 1994 - 2002 - 2004	28
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por género, Años: 1994 - 2002	30
8	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población económicamente activa por actividad económica, Años: 2002 - 2004	31
9	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Actividades productivas, Año: 2004	33
10	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Rango de ingresos por persona, Año: 2004	35
11	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de ingresos por mes, Año: 2004	36
12	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Migraciones - inmigraciones, Años: 2002 - 2004	37
13	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Vivienda, Años: 2002 - 2004	39

14	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura del servicio de energía eléctrica, Año: 1994 – 2002 - 2004	44
15	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de energía eléctrica por área, Año: 2004	45
16	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de agua, Años: 1994 - 2002 – 2004	47
17	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Distribución de centros educativos por área urbana y rural, Año: 1994 - 2004	48
18	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Población estudiantil por nivel y área, Año: 1994 - 2002 - 2004	49
19	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de alumnos por nivel educativo, Año: 2004	50
20	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de maestros por nivel educativo y área, Año: 2002 - 2004	51
21	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Cobertura de servicio de drenajes, Años: 1994 – 2002 - 2004	52
22	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Rutas de caminos rurales, Año: 2004	56
23	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Área de mini-riego, Año: 2000	58
24	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Comparación de la forma de tenencia de la tierra, Años: 1979 – 2003 – 2004	71
25	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979 – 2003 – 2004	72
26	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes, Años: 1979 – 2003	76
27	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Actividades productivas, Año: 2004	78
28	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Participación de la actividad agrícola, Año: 2004	79

29	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Participación de la actividad pecuaria, Año: 2004	81
30	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Participación de la actividad artesanal, Año: 2004	83
31	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Superficie, volumen y valor de la producción, Ganado bovino, Nivel tecnológico I, Año: 2004	109
32	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de repollo, Años: 1999 – 2003	118
33	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de repollo, Años: 2004 – 2009	119
34	República de Guatemala, Oferta total histórica de repollo, Años: 1999 – 2003	120
35	República de Guatemala, Oferta total proyectada de repollo, Años: 2004 – 2009	121
36	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de repollo, Años: 1999 - 2003	122
37	República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de repollo, Años: 2004 - 2009	123
38	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de repollo, Años:1999 - 2003	124
39	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de repollo, Años: 2004 – 2009	124
40	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Márgenes de comercialización propuestos, Año: 2004	132
41	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Programa de producción, Año: 2004	134
42	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Inversión fija, Año: 2004	148

43	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Inversión en capital de trabajo, Año: 2004	150
44	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Inversión total, Año: 2004	151
45	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Fondo de amortización (préstamo a cinco años), Año: 2004	152
46	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Estado de costo de producción proyectado, Año: 2004	153
47	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004	154
48	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Depreciaciones y amortizaciones	155
49	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Presupuesto de caja proyectado, Año: 2004	156
50	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Estado de situación financiera proyectado, Año: 2004	157

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial importaciones, Año: 2004	67
2	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Flujo comercial exportaciones, Año: 2004	69
3	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979 – 2003 - 2004	75
4	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Canales de comercialización propuesto, Año: 2004	130
5	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Flujograma del proceso productivo, Año: 2004	139
6	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Diagrama de planta, Año: 2004	140
7	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Organigrama propuesto, Año: 2004	145
8	Municipio de Chiantla –Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Punto de equilibrio, Año: 2004	161

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla - Huehuetenango, Proyecto: producción de repollo, Requerimientos técnicos, Año: 2004	136

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente la Facultad de Ciencias Económicas, a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), dentro de su misión educativa ha implementado un trabajo de investigación, con el objetivo de servir de método de evaluación final, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

El objetivo general del estudio es determinar y analizar la situación actual de la población, su organización, unidades productivas, comerciales y de servicios, para presentar propuestas que aporten una ayuda a su desarrollo; así mismo, establecer mediante el estudio la situación económica y social en la que se encuentra el Municipio.

Los objetivos específicos son:

Investigar sobre los aspectos generales del financiamiento y desarrollarlos, de manera que le sean de utilidad al Municipio.

Establecer los factores que influyen para el financiamiento de la producción pecuaria (crianza y engorde de ganado bovino) en el Municipio.

Presentar una propuesta de inversión a nivel de idea, a los productores, Municipalidad y entidades dedicadas al desarrollo socioeconómico del Municipio, de manera que puedan realizarla, para fomentar el uso correcto de los recursos existentes y el desarrollo de los productores.

El tema general se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” y el tema individual es “Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias, (Crianza y Engorde de Ganado

Bovino) y Proyecto Producción de Repollo” que forma parte del contenido de este documento. Como propuesta de inversión se tomó la producción de repollo, con la intención de que lo ejecuten personas que, según la investigación de campo, manifestaron su interés en desarrollarlo.

Este informe y sus resultados representan un aporte valioso para el progreso del Municipio, objeto de estudio, al ser utilizado como un instrumento de evaluación por parte de los productores y un medio para generar ingresos.

La forma en que se abordó la investigación fue sistematizada, relacionándola con el objeto de estudio, a través de la combinación teoría-práctica, por medio del uso de los siguientes métodos: Científico, analítico-sintético e inductivo-deductivo. Al mismo tiempo, las técnicas e instrumentos que se utilizarán para desarrollar o demostrar la hipótesis objeto de estudio con miras a producir información para el desarrollo de la investigación son: Muestreo, observación directa, fichaje y encuesta.

La información se recabó de los 181 centro poblados que forman el municipio de Chiantla del departamento de Huehuetenango, conforme a la definición de la muestra, durante el período comprendido del primero al 31 de octubre de 2004. Transcurso en el cual, nuestras principales limitantes fueron: El tiempo, transporte, colaboración de los centros poblados para llenar la boleta, el clima, acceso a las fuentes de información, entre otras.

Esta investigación se llevó a cabo gracias a la colaboración, participación y apoyo de las autoridades civiles, militares y religiosas del Municipio, entre estas: Municipalidad de Chiantla, Policía Nacional, Bomberos Voluntarios, Centro de Salud, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE-, Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes –PROCUCH-. Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, Fondo de Inversión Social -FIS-, Comisión

para la Reducción de Desastres –CONRED-, Instituto de Fomento Municipal -INFOM- , Instituto Geográfico Nacional –IGN-, Instituto Nacional de Estadística –INE-, Iglesias católica y evangélica entre otras.

El capítulo primero trata los aspectos socioeconómicos del Municipio, como antecedentes históricos, geográficos, recursos naturales con los que cuentan, división política y administrativa, aspectos demográficos, su infraestructura física, servicios básicos y otros. Todo esto con el objeto de tener un panorama socioeconómico que puede influir en la producción, comercialización y venta del producto estudiado.

El capítulo segundo habla de la estructura agraria, uso, tenencia y concentración de la tierra, con el fin de conocer la vocación de los suelos, uso actual, distribución y demás aspectos relacionados al tema.

El capítulo tercero se dirige al tema del financiamiento, desde un punto de vista teórico, comprendido por aspectos generales, conceptuales y de orden de clasificación, así como sus requisitos, derechos y obligaciones que se contraen al obtener un crédito, también se muestra el aspecto jurídico-legal.

El capítulo cuarto trata del financiamiento del sector pecuario del Municipio, donde se toman dos propósitos: Conocer aspectos cualitativos y cuantitativos de la producción pecuaria y la utilización actual del financiamiento, se describe los beneficios y alimentaciones.

El capítulo quinto presenta una propuesta de inversión, que contiene la identificación del producto, justificación, objetivos, tamaño, descripción del proceso productivo, estudio de mercado, comercialización, organización, y el estudio financiero, que muestra las técnicas de costos para obtener el valor del producto, el valor de los elementos del costos, y demás gastos intrínsecos.

También en este capítulo, se muestra un plan de inversión, presupuesto de caja, fuentes de financiamiento, estados financieros proyectados al primer año por procesos y por cinco años, por último se presenta la evaluación financiera realizada con herramientas simples.

Al final se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía de la investigación, donde las dos primeras describen un análisis general de todo el documento y sugieren posibles soluciones y consejos financieros.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA**

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 un conocimiento amplio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contempla el contexto departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y aspectos generales de Chiantla.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“Chiantla, se le conocía como Chinabjul, que en Mam quiere decir lugar entre barrancos”.<sup>1</sup> La etimología aún no está definida; algunos comentan que puede significar “lugar abundante en Chian”, que es una semilla de la familia de labiadas; “otra versión establece que el nombre de Chiantla proviene de una palabra mexicana que significa lugar que mana agua”,<sup>2</sup> 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, 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

---

<sup>1</sup>Gall, F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Tomo I. 2da. ed. Guatemala, 643 p.

<sup>2</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Guatemala, 7 p.

de la región de Huehuetenango”.<sup>3</sup>

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.

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.”<sup>4</sup>

Durante la revolución del dictador Justo Rufino Barrios en 1875, Chiantla aportó recursos y hombres, lo que fue premiado por el dictador 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 milicianos de Chiantla con el nombre de Cantinil.

En 1885 se le otorgó categoría de Villa a la Cabecera Municipal en

---

<sup>3</sup> Gall, F. Op. Cit. p. 1

<sup>4</sup> Ibid. p. 1

compensación por el traslado de la Cabecera Departamental, al lugar donde se ubica actualmente.

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, era habitado por 15,223 personas, este 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 tiene designadas a personas que ocuparán cargos, quienes tendrán asesoría de autoridades del Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, Secretaría General de planificación de la presidencia –SEGEPLAN- y 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, latitud 15°20'26" y longitud de 91°27'28" 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; 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 los municipios Aguacatan (Huehuetenango) y Sacapulas (Quiché). 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)".<sup>5</sup>

La ubicación geográfica con sus respectivas colindancias se presenta en los anexos I y II, mapas que corresponden a Chiantla el primero y de aldeas Cantinil y Tajumuco el segundo.

### **1.1.3 Extensión territorial**

La extensión territorial de Chiantla ocupa el quinto lugar de los municipios del Huehuetenango, con una área aproximada 536 kilómetros cuadrados, que representa el 7.3% del total del departamento de Huehuetenango con 7,403. El municipio incluye las aldeas de Cantinil y Tajumuco, con una extensión de 42.6 kilómetros cuadrados que se ubican fuera de su circunscripción Municipal; colinda al norte con Concepción Huista, al sur-este con Todos Santos Cuchumatán, al sur-oeste con San Pedro Necta y al oeste con San Antonio Huista, todos del departamento de Huehuetenango.

### **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

---

<sup>5</sup> Ibid. p. 1

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”.<sup>6</sup>

#### **1.1.5 Clima**

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), el clima de Guatemala se divide en seis regiones perfectamente 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 ubica 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".<sup>7</sup>

Se establecen dos épocas definidas: invierno y verano. Esta última inicia en noviembre y se extiende hasta abril; la lluviosa se presenta en mayo para finalizar en septiembre u octubre, alcanza una precipitación pluvial anual de 1000 a 2000 mm en áreas boscosas montañosa sub tropical y 2000 a 4000 mm en boscosas bajo sub tropical.

---

<sup>6</sup> Gall, F. Op. Cit. p. 1

<sup>7</sup> SEGEPLAN, Op. Cit. p. 1

Los vientos alcanzan una velocidad de 7.4 kilómetros por hora. Las corrientes aéreas que provienen de Norte América de noviembre a febrero, originan temperaturas que alcanza niveles de congelamiento en regiones altas de los Cuchumatanes, con valores promedio de 4°C mínima, 20°C máxima y una media anual de 12°C.

La humedad es del 60%, la presión atmosférica medida en milímetros de mercurio es 611.6%, el brillo solar promedio 218 horas; lo cual radica en la variedad de climas estacionales al año del Municipio.

### **1.1.6 Fauna y flora**

La flora y la fauna representan los componentes vivos o bióticos de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o abióticos, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural.

#### **1.1.6.1 Fauna**

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.

#### **1.1.6.2 Flora**

La flora del Municipio es abundante, comprende plantas propias de la zona templada y fría. En el pasado eran más abundantes varias 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 Y ADMINISTRATIVA**

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

### **1.2.1 División política**

Esta constituido por diferentes centros poblados que forman el Municipio, que es la unidad básica de 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, 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 e información proporcionada por la municipalidad de Chiantla.

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
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>120</b>	<b>101</b>

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.

En anexo III se presentan los centros poblados de Chiantla, en el que 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 autoridades, quienes ejercen el gobierno, administran, obtienen y disponen de recursos para su funcionamiento, atienden servicios públicos y necesidades de la jurisdicción en donde se desenvuelve, fortalecen la economía local, crean reglamentos internos de aplicación para sus actividades.

La función de la administración municipal es velar por el bienestar de la población del Municipio, normado en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, que establece: “El gobierno municipal será ejercido por un Consejo, el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pueden ser reelectos”.

En 1994 la estructura administrativa de los Municipios del País, estaba integrada por: Consejo Municipal, alcalde municipal, alcaldías auxiliares; además contaban con Unidad Técnica Municipal y la comunidad organizada en comités sociales, culturales y productivos.

La estructura municipal en el año 2004 está conformada por un alcalde que preside el Consejo Municipal, dos síndicos, un síndico suplente, siete concejales y tres suplentes, 33 alcaldes auxiliares que lideran la representación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, creados al amparo de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República, un secretario y tesorero.

Al 2004 el total de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- inscritos en el municipio de Chiantla es de 188 de primero y de segundo nivel. Los de primer nivel corresponden a los conformados en las aldeas y los de segundo en los diferentes centros poblados (caseríos, cantones fincas entre otros).

El Consejo Municipal es el órgano de mayor jerarquía de deliberación 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.

De acuerdo al artículo 95 del Código Municipal, el Consejo tendrá una oficina de planificación que coordinará y consolidará los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio. La oficina municipal de planificación tendrá el apoyo sectorial de los ministerios y secretarías de Estado que integran el Organismo Ejecutivo. Además, es responsable de producir información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de políticas públicas municipales.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“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. Son recursos naturales: El agua (ríos, lagos, mares), suelo (usos y clases agrológicas), forestales (bosques), vida silvestre (flora y fauna), aire (meteorología en general) y subsuelo (minas y canteras)”.<sup>8</sup>

#### **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.

Chiantla es favorecido con nacimientos de agua, existen áreas de recarga hídrica que favorece la formación del recurso, con 32 ríos, siete riachuelos, un

---

<sup>8</sup> Piloña Ortiz, G.A. 2003-2004, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 6ª. ed. Guatemala. Centro de Impresos Gráficos. 32 p.

zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, una laguna y cuatro lagunetas.

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

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

**El río Selegua o Zaculeu**, constituye el más importante de la región, recibe como afluentes otros ríos que provienen del altiplano de los Cuchumatanes, nace en la parte alta de aldea Sibilá y recorre los municipios de Chiantla, Huehuetenango, San Sebastián, San Rafael Pétzal, Colotenango, Ixtahuacán, San Pedro Necta, La Libertad, La Democracia y Santa Ana Huista, todos del departamento de Huehuetenango. Tiene una extensión de 101.75 kilómetros en el territorio nacional y se adentra a territorio mexicano. No se encontró información fidedigna sobre la explotación en el pasado de recursos de su afluente como la pesca; sin embargo, de acuerdo a relatos de algunos pobladores, en años anteriores se extraían peces, camarones y cangrejos. En la actualidad, no existen en sus aguas debido a la contaminación, por productos químicos utilizados en la agricultura y desechos humanos. En la década de los años cincuenta, se instaló una hidroeléctrica que funcionó algunos años, por falta de recursos financieros dejó de operar. En la década de 1960 y 1970 el caudal era mayor que el actual. Fue en la década de los 80's cuando el caudal disminuyó debido a la instalación de sistemas de riego por captación en las aldeas Sibilá, Quilincó, El Pino, Chuscaj y la Cabecera Municipal para la

producción de diversos productos agrícolas como papa, haba, coliflor y brócoli; esta situación implica que en época de verano disminuye el caudal considerablemente. En época lluviosa este río causa algunos problemas de inundación en las partes bajas del Municipio, en especial la aldea Buenos Aires sin causar mayores problemas.

**El río Corona u Ocubilá** nace en la aldea Ixquiac, recorre la aldea Zeta, el caserío Zacolá, cantón Buenos Aires y caserío Carrizo; se une con el Selegua en aldea Chuscaj en el poblado Cementerio. Su longitud es aproximada de siete u ocho kilómetros, sirve de desagüe a las comunidades Buenos Aires y Chiantla, su caudal en 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 departamento de El Quiché, donde es aprovechado para diversas actividades, de las que destaca el riego de productos agrícolas. Al igual que la mayor parte de ríos de la región, éste disminuye su caudal en época de verano. La ubicación geográfica de los ríos, en el Municipio, se observa en el anexo IV.

El área que ocupa las aldeas de Cantinil y Tajumuco tienen como límite natural los ríos Chanjón, Limón y Ocho, que constituyen el mayor recurso hídrico.

**Río Chanjón:** Limita al norte con Concepción Huista, su extensión aproximada

es de 182 kilómetros, (Fuente Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la Sierra de los Cuchumatanes PROCUCH), nace en el río Selegua entre sus microcuencas están los ríos: Chicoy, Chanjón, El Rincón, Limón, Limón Alto, Musmuna y Sechey. Tiene un caudal permanente durante todo el año, por su importancia las autoridades del Municipio tienen contemplado llevar a cabo su estudio de caudal para la utilización en la producción de energía.

**Río Limón** limita al norte con Concepción Huista, su extensión aproximada es de cuatro kilómetros, pasa por las aldeas Valentón, Casa Grande, Buenos Aires, Las Lomas y los Chujes donde se une con el río ocho. No se tiene información sobre la explotación de estos recursos en el pasado y su caudal en los últimos años se ha mantenido.

**Río Ocho** desemboca en el Selegua, tiene una extensión aproximada de tres kilómetros; recorre los poblados: Tuiboche, La Tejera, La Esperanza y Guantán, se aprovecha para riego en la agricultura. Su caudal se mantiene constante todo el año. La ubicación geográfica de los ríos en las aldeas Cantinil y Tajumuco se presentan en el anexo V.

**La laguna Ocubilá** con una extensión aproximada de medio kilómetro, está cubierta en 60% por ninfa conocida como cucuyul desde hace mas de 50 años. Esta reserva está en proceso de extinción; ya 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.

### **1.3.2 Bosque**

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.<sup>9</sup>

“Gran parte de biodiversidad de Guatemala se encuentra en sus bosques tropicales. El País alberga una cantidad de especies endémicas de gran envergadura, pero muchos están amenazado por la pérdida de su hábitat”.<sup>10</sup>

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

---

<sup>9</sup> Universidad Rafael Landívar, GT. 2004. Perfil Ambiental de Guatemala, 110 p.

<sup>10</sup> Microsoft Corporation, 2002. Biblioteca de Consultas Encarta 2002. Distribución de Bosques. Discos Compactos 1, 2, Reservados todos los Derechos.

Cuadro 2  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura forestal  
Años: 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
<b>Totales</b>	<b>8,110.66</b>	<b>100</b>	<b>8,086.66</b>	<b>100</b>

Fuente: Universidad del Valle, Instituto Nacional de Bosques, Consejo Nacional de Área Protegidas, Dinámica de la cobertura forestal fase II

En el cuadro se presenta la distribución de la cobertura boscosa y porcentajes que cubren el área de Chiantla. Como se puede observar el mayor porcentaje corresponde a latifoliados. Las coníferas representan una tercera parte de la cobertura forestal, sin considerar la existencia de áreas depredadas, secundarios, arbustales, remanentes, tierras agrícolas y otras; las que representan 85% del área total del Municipio.

Con base a datos Instituto Nacional de Bosques –INAB- el suelo de Chiantla tiene una extensión de 54,477 hectáreas, es de vocación forestal el 76%; sin embargo, gran parte es utilizada en actividades agrícolas lo que incide en la poca productividad y rendimiento de sus cosechas. Para 1991 representaba el 14.89% del total y para el año 2001 el 14.84%, se clasifican de la siguiente manera:

#### **1.3.2.1 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.

### **1.3.2.2 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.

### **1.3.2.3 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”.<sup>11</sup>

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

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

La variedad de bosques que existe en el Municipio son secundarios, arbustal y coníferas.

---

<sup>11</sup> <http://www.segeplan.gob.gt./bosquesdehuehuetenango>. p 9-10

En la investigación de campo se pudo observar que existen áreas reforestadas, en contraposición a la deforestación. De manera específica en aldeas las Nubes, Buenos Aires, Chichalum y Patio de Bolas. En la parte alta se encuentra mucho bosque arbustal, el cual tiene cierto tratamiento de limpieza para ser utilizada en variedad de cultivos. Existen áreas que están en total abandono como El Rosario y El Rancho, que es talada por habitantes del lugar para el comercio de madera en troza con México. El Programa de Incentivos Forestales del Instituto Nacional de Bosques (INAB) ha tenido buena aceptación en las comunidades; sin embargo, se hace indispensable el fortalecimiento del programa y asistencia técnica para que sea sostenible.

En la parte alta de la meseta de los cuhumatanes, es la variedad de bosque llamado confiero como: pinabete, pino blanco y pino de las cumbres; latifoleado: encino, begonia gigante, arrayan, huele de noche, mano de león, salvia santa, cuya función es la protección de fuentes de agua, biodiversidad y suelos. En el anexo VI, se identifican las áreas boscosas del Municipio:

Las comunidades con mayor área boscosa son: Palo Grande, San José Las Flores, San Francisco Las Flores, La Labor, Patio Bolas, El Rancho, Magdalena, El Pino, San José Las Nubes y Mixlaj. Estas comunidades carecen de vías de acceso adecuadas lo que dificulta el transporte de madera que existe en estas áreas.

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

No existen áreas protegidas en las aldeas de Cantinil y Tajumuco y carece de información 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 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.

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

#### **1.3.3.1 Tipos de suelos**

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

- 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

El grupo II que corresponde a 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. Pertenece a la clase IV de la clasificación USDA con una extensión de 4,147 hectáreas que equivale al 15% del total.

Son aptos para bosques y potreros; sin embargo se puede utilizar para cultivo de cacahuates, melones, tomate, cebolla, chiles pimientos y picantes, tomando las medidas pertinentes para evitar la erosión en vista que son un poco secos y porosos. Los sistemas de micro aspersión y aspersión pueden ser satisfactorios y convenientes.

➤ **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. Clase VI con 4,097 hectáreas.

El mejor uso es para potreros. Sin embargo, su capacidad para cultivo de pastos es baja pero puede ser mejorada con uso de fertilizantes fosfatados. No es apto para bosques. 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. Clase VII con 10,243 hectáreas.

Recomendado para la producción de maíz, trigo, bosques, pastoreo y otros cultivos que se instale en curvas a nivel. También se podrán sembrar plantas de abonos verdes, preferiblemente leguminosos.

➤ **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. Clase VIII con 8,195 hectáreas que equivale al 20%. especial para bosques, pastos. No son aptos para el cultivo por estar demasiado inclinados.

➤ **Suelos poco profundos a altitudes medianas en climas húmedos.**

El material madre es caliza, de relieve escarpado, con buen drenaje, la capa superficial es color café muy oscuro o negro, con textura y consistencia arcilla plástica; con espesor aproximado de 30 centímetros; el subsuelo es color café rojizo oscuro y consistencia moderadamente friable, su textura es arcilla y espesor aproximado de 10 centímetros. Pertenece a la misma clase que el anterior con 12,292 hectáreas con 30% del total.

Su uso aceptado es para árboles de hoja ancha para madera y leña, pino; también cultivos como maíz con rotación de otros para evitar la erosión.

Los tipos de suelos mencionados no son aptos para la agricultura, porque son de

vocación forestal y 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. En anexo VIII se presenta el mapa de los suelos de la región:

### **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.

El suelo se degrada en proporción mayor a los planes de reforestación que instituciones llevan a cabo, por talas clandestinas, rozas para la preparación de las tierras para fines agrícolas entre otras, por lo cual existen territorios dedicados a la conservación de ecosistemas, esfuerzos del Estado por detener el deterioro de este recurso.

El término potencial es la capacidad que tienen los suelos para la producción de cultivos en forma económica, con relación a las características edafológicas (textura, estructura, fertilidad, drenaje, pendiente y capacidad de retención de agua). Para determinar el uso potencial de los suelos de Chiantla se hizo uso del mapa preliminar de capacidad de uso de la tierra de la República de Guatemala (metodología USDA), en el cual se encuentra descrito al detalle las clases agrológicas. En el área del Municipio predominan las clases agrológicas IV, VI, VII y VIII:

**“Clase agrológica IV:** Predomina en el centro del Municipio, tiene una extensión aproximada de 80.40 km<sup>2</sup> equivalente a un 15% del área total. Estas tierras son cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados o

inclinados aptas para cultivos perennes y pastos, requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

**Clase agrológica VI:** Se localizan en el centro del Municipio, tiene una extensión aproximada de 53.60 km<sup>2</sup> equivalente al 10% del área total. Tierras no cultivables, salvo para algunos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limítrofes muy severos de relieve, profundidad y jocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte.

**Clase agrológica VII:** Esta clase predomina en toda el área del Municipio, tiene una extensión aproximada de 268.0 km<sup>2</sup> equivalente a un 50% del área total. Estos suelos son inapropiados para cultivos limpios, pero sí, para cultivos perennes que mantengan la cobertura vegetal y con aplicación de técnicas de conservación de suelos. Su uso potencial es la actividad forestal. Tiene limitaciones muy severas de relieve, profundidad y rocosidad, el relieve en general es quebrado con pendientes muy inclinadas.

**Clase agrológica VIII:** Tierras no aptas para cultivo, aptas sólo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas, esta formación se localiza en el noreste y noroeste, su extensión es de 134 km<sup>2</sup> tienen equivalente al 25% del territorio de Chiantla, tienen relieves muy quebrados, escarpados”<sup>12</sup>. A continuación, la distribución de usos del suelo:

---

<sup>12</sup> MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación) GT. 2000. Mapa preliminar de capacidad de uso de las tierras de la Republica de Guatemala. p. 2

Cuadro 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Uso del suelo  
Años: 1979 - 2001

Uso	Año 1979		Año 2001	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%
Afloramiento rocoso / área degradada	4,043	9.87	4,044	9.87
Agricultura bajo riego	776	1.89	899	2.19
Agricultura perenne	44	0.11	39	0.09
Agricultura tradicional	7,405	18.07	6,513	15.90
Arbustos bosque secundarios	10,516	25.67	13,500	32.95
Áreas pobladas	114	0.28	124	0.31
Bosques de coníferas	10,417	25.42	7,375	18.00
bosques latifoleados	1,104	2.69	1,090	2.66
bosques mixtos	568	1.39	556	1.36
Pastos naturales	5,985	14.61	6,832	16.67
<b>Total</b>	<b>40,972</b>	<b>100.00</b>	<b>40,972</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGUE- y Perfil Ambiental de Guatemala Universidad Rafael Landívar e Instituto de Incidencia Ambiental.

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.

#### 1.4 POBLACIÓN

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

La población objeto de estudio, según datos del Instituto Nacional de Estadística

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

La densidad de la población, es la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y la cantidad de personas a una fecha determinada, para Chiantla en el año 2002 era de 140 personas por kilómetro cuadrado y para 2004 se estima en 157.

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

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

#### **1.4.1 Población por edad y sexo**

Para analizar la población en general del municipio de Chiantla, se tomaron como base los datos de los centros poblacionales de los años 1994 y 2002, con sus respectivas estimaciones para 2004, efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

##### **1.4.1.1 Población por edad**

Se integra en cuatro diferentes grupos, se comparan datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, así como la proyección con base a datos que se

obtienen de estos censos, la distribución determina la demanda de servicios de acuerdo al rango que concentre la mayor cantidad de población apta para participar en producción de bienes y servicios.

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

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

Edades (Años)	1994				2002				2004			
	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	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	353	2,862
Total	52,124	100	5,906	46,218	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9,253	74,870

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La relación porcentual para los censos de 1994 y 2002 es la siguiente: la población que concentra el mayor porcentaje es de 15-64 con 48% en 1994, con incremento de uno por ciento en el 2002. En los rangos de 0-6, 7-14; 65 y más, la variación ha representado el uno por ciento de disminución o incremento, según se presenta en el cuadro. Con respecto a la proyección de 2004 el incremento se presenta en la población de 65 y más, estas variaciones se mantienen según el censo 2002.

De conformidad con datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, -INE- los rangos de 7-14 y 15-64 años se mantienen 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 0-6 años que pertenecen a la población más sensible dentro de una comunidad.

El total de la muestra en la realización del trabajo de campo es 3,631 personas y corresponden al área urbana los siguientes rangos: 0-6 años 69 equivalente al 14%, de 7-14 años 103 con 21%, de 15-64 años 301 con 62% y 11 de más de 65 años con el 3%; con un total de 484 personas objeto de estudio.

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

#### **1.4.1.2 Población por sexo**

Chiantla tiene para el año 2004 una población total de 84,123 habitantes según proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población masculina constituyen el 51% en el período de estudio, 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 5  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por género  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	1994				2002				2004			
	No. Hab.	%	Urba.	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 X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

La relación porcentual entre hombres y mujeres para 1994 es de 50% por género; para 2002 las mujeres aumentaron en uno por ciento que se presenta en el género masculino en la proyección de 2004, datos de la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; con el 51%. La variación de género es mínima y mantiene la equidad durante los períodos que se relacionan con la concentración de la población en el área rural.

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

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

### 1.4.2 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 Chiantla el 89%.

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

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

Cuadro 6  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por área urbana y rural  
Años: 1994 - 2002 - 2004

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

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. 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.

### **1.4.3 Población económicamente activa**

“Llámesse 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”<sup>13</sup>. 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.

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

El total de Población Económicamente Activa -PEA- de 1994 es de 14,270 del cual el 11% se encuentra en el área urbana, según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- del X Censo Nacional de Población y V de Habitación para el año en mención y constituye el 27.38% del total de la población.

La Población Económicamente Activa -PEA- de Chiantla según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- es de 20,504, con un 27.35% 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 representan el 26.6%, porcentaje menor en 0.78 y 0.75 con relación a los años 1994 y 2002, variación considerada no significativa.

---

<sup>13</sup>. Sabino, C. 1991. Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas. Editora Panapo. p. 175

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

La actividad general de una región, se calcula entre la Población Económicamente Activa –PEA– y la población total; cuando la región tiene crecimiento demográfico alto: Chiantla con 4.65%, la tasa de actividad suele ser baja, fenómeno presentado en el Municipio.

Se presenta en el cuadro siguiente, la distribución de la Población Económicamente Activa -PEA-, se toma con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 7  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población económicamente activa por género  
Años: 1994 - 2002

Género	1994				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 X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994 y 2002.

La Población Económicamente Activa -PEA- disminuyó dos por ciento en 2002 en el género de hombres con relación a 1994; variación proporcional al incremento de la participación de la mujer 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. La población del área urbana es del 11% con relación a la Población Económicamente Activa –PEA-

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, divide las actividades económicas del País de la siguiente manera: Agropecuaria, incluye las actividades agrícolas, caza, silvicultura y pesca, industria manufacturera, comercio y servicios a establecimientos públicos y privados. Para mantener concordancia en el presente estudio con dicha institución, se incluyen en el primer rubro la actividad agrícola y pecuaria en el rubro agropecuario.

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

Cuadro 8  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población económicamente activa por actividad económica  
Años: 2002 - 2004

Descripción	2002		2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Agricultura, silvicult., caza y pesca	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 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre ,2004.

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, con predominio de la actividad: Agricultura,

silvicultura, caza y pesca.

Los datos presentan al renglón agricultura, silvicultura, caza y pesca como la actividad económica predominante, según la encuesta de 2004, constituye la principal fuente de trabajo del Municipio. Lo constituyen el sector agrícola con 41%, pecuario 13%, 7% silvicultura y pesca.

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

#### **1.4.4 Empleo y niveles de ingreso**

La posesión de un empleo no constituye el medio principal con que cuenta la mayoría de los hombres o mujeres para subvenir a sus necesidades materiales, sino también para hacer posible su plena integración social. Por tal razón, la mayor parte de los estados reconocen en su constitución el derecho al trabajo como uno de los derechos fundamentales de los ciudadanos.

##### **1.4.4.1 Empleo**

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

Cuadro 9  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Actividades productivas  
Año: 2004

Descripción	Valor de producción en Q.	No. De empleados	Producción %.	Empleo %.	Participación %
Agrícola	851,149	2,070	15	59	37
Pecuaria	1,099,120	145	19	4	12
Artesanal	2,017,986	59	35	2	18
Servicios	1,306,500	871	22	25	23
Comercio	507,000	338	9	10	10
<b>Total</b>	<b>5,781,755</b>	<b>3,483</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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 el valor de la producción y la generación de empleo.

#### 1.4.4.2 Nivel de ingresos

La encuesta que se llevó a cabo en 2004 en el municipio de Chiantla, muestra al total de la población que trabajan en diferentes actividades económicas y de ocupación que son entre otras: Agrícola, pecuaria, artesanal, comercio, servicios, transporte, empleados municipales, maestros, servicios de taxi.

La actividad agropecuaria según muestra que se obtuvo en trabajo de campo, representa el mayor porcentaje con 61% y la conforman las actividades: Agrícola y pecuaria con el 57% y cuatro por ciento respectivamente, se desarrollan en el área rural como medio de subsistencia.

Según datos de la muestra, la agricultura se constituye como la principal actividad económica del Municipio; sin embargo, los agricultores no perciben salario por el trabajo realizado en sus parcelas; en las actividades participan por lo general todo el núcleo familiar y el jefe de hogar enfrenta la necesidad de trabajar en forma parcial en sus cultivos y debe vender su fuerza de trabajo para

complementar de manera parcial la satisfacción de necesidades familiares.

La actividad pecuaria representa el cuatro por ciento de las ocupaciones en Chiantla, de acuerdo a datos que presenta la muestra; en especial las labores de pastoreo, de ganado mayor y menor, como parte de las costumbres de la región. Los ingresos percibidos por esas personas varían de acuerdo a la cantidad y calidad de animales vendidos.

De las personas dedicadas a actividades comerciales, la encuesta determinó el 11%, se considera propicia por la cercanía con la Cabecera Departamental y es la vía de acceso que recorre el Municipio y comunica a Huehuetenango con Todos Santos Cuchumatán.

Las artesanías de acuerdo a datos de encuesta 2004, las personas dedicadas a esta actividad representan el tres por ciento; la realizan por conocimientos transmitidos de generación a generación. Durante el trabajo de campo, se observó una disminución por diversas circunstancias como: La necesidad de la población de emigrar por motivos de estudio o trabajo, impide tener tiempo para adquirir conocimientos y ponerlos en práctica; con una consecuente disminución de oferta y demanda de estos productos.

La prestación de servicios representan el 3% según muestra, entre los que se mencionan: Seguridad, educación, salud, transporte, servicios municipales, entre otros.

El área de prestación de servicios en el Municipio, según datos de la muestra, se presentan en el orden siguiente: Área rural con 67%, área urbana con 15%, en la propia casa con 11%, poseen negocio propio con 5% y otros el 2%.

El medio que utiliza la población para desplazarse a los lugares de trabajo es el

siguiente: Transporte público 19%, vehículo propio, 8%, 2% utilizan semovientes y 71% se moviliza a pie.

Los datos de la encuesta de 2004 en el municipio de Chiantla, en relación a los ingresos se presentan en el siguiente cuadro, con sus respectivos rangos.

Cuadro 10  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Rango de ingresos por persona  
Año: 2004

Rango de ingresos			Encuesta /personas	%
0	-	300	89	14.13
301	-	600	285	45.24
601	-	1200	122	19.37
1201	-	1500	84	13.33
1501	o	más	50	7.93
Total			600	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en la investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

Con relación a los ingresos que las personas perciben por mes, se determinó que el 92.07% se consideran pobres y el 78.74% en situación de extrema pobreza, realidad que enfrentan los habitantes de Chiantla al 2,004.

El cuadro siguiente indica la distribución porcentual de ingresos de la población en el Municipio:

Cuadro 11  
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 2,004.

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, en necesidades más urgentes de la población.

Los ingresos mínimos no cubren la satisfacción de necesidades, si se toma en cuenta que el departamento de Huehuetenango posee el mayor número de personas por hogar: Seis por familia; al cubrir en forma parcial necesidades básicas. Los bajos ingresos no permite generar ahorro y por lo tanto contar con medios propios para ser utilizados en la producción de sus pequeñas parcelas.

#### **1.4.5 Emigración y migración**

“Migración es el desplazamiento con cambios de residencia habitual de personas, dentro de un mismo País, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de llegada, que implica cambio definitivo del lugar de residencia habitual. Inmigración es el proceso de ingreso de una persona o

conjunto de personas a un área política-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual".<sup>14</sup>

#### 1.4.5.1 Inmigración

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

#### 1.4.5.2 Emigración

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

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

Cuadro 12  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Migraciones - inmigraciones  
Años: 2002 – 2004

Categoría	2002		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 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre año 2,004.

<sup>14</sup>. INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. p. 262

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

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

#### **1.4.6 Vivienda**

Es el lugar físico; la construcción y edificación depende de condiciones climáticas, suelo, costumbres, que se considera característico en casos particulares por la utilización de material que son especiales de cada zona.

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

Los microclimas que prevalecen en el Municipio, determinan el tipo de construcción de vivienda y la precariedad en que viven los pobladores, las convierten en vulnerables con la presencia de temperaturas que llegan al grado

de congelamiento en épocas de frío.

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

El siguiente cuadro presenta comparaciones en la propiedad de vivienda.

Cuadro 13  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Vivienda  
Años: 2002 – 2004

Condición	2002		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 en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2,004.

El régimen de propiedad que prevalece es privada según 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 paredes 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.

#### **1.4.7 Niveles de pobreza**

Se refiere al límite de ingresos o consumo establecidos para diferenciar a las personas en hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas de aquellas que si pueden hacerlo. La manera de estos límites varía de acuerdo al ingreso o el consumo como indicador del bienestar. Se sitúan de acuerdo a la cantidad de dinero percibido por la población para satisfacer sus necesidades, y puede medirse entre otras: a través de la canasta básica de alimentos ( Q.1,381.87), ingreso por día \$2.00 para pobres y \$1.00 en pobreza extrema.

De acuerdo al Mapa de Pobreza en Guatemala de 2001, de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República –SEGEPLAN-, para Chiantla el nivel de pobreza es de 84.96%, integradas por 71,471 personas. En el Municipio el 49.77% se encuentra en situación de pobreza extrema, como consecuencia, sus habitantes carecen de alimentos básicos para mantenerse vivos, acceder a una vida digna y de respeto, considerado en estado crítico y con alto riesgo supervivencia. Para el año 2004 durante la realización del trabajo de campo se determinó de acuerdo al cuadro 12: el 92-07% pobres y 78.74% de la población se encuentra en condiciones de extrema pobreza.

Por otra parte, el ingreso de las personas varía de Q.20.00 a Q.30.00 que muestra el deterioro socio-económico de los pobladores. El salario que más personas perciben es de Q.20.00 y el 60% de trabajadores perciben salarios menores a Q.25.00.

Los habitantes sin alimentos básicos para mantenerse vivos, carecen de una vida digna y de respeto, se consideran en estado crítico con alto riesgo y en condición de pobreza extrema.

Datos obtenidos a través de la página web: Oficina de servicios turísticos - Interhuehue- se presentan a continuación: La pobreza y pobreza extrema están

diseminadas por todo el País, sin embargo, las zonas más deprimidas son ocho y entre los departamentos se citan los siguientes: Alta Verapaz, Huehuetenango, El Quiché, Baja Verapaz, Sololá, Jalapa, San Marcos y Totonicapán. Las regiones más afectadas se localizan en el occidente del País y de ellas los departamentos de Alta Verapaz, Quiché y Huehuetenango, son a su vez los departamentos con mayor grado de ruralidad.

La situación de extrema pobreza es coincidente con las mayores proporciones de población rural, indígena, sin escolaridad, subempleada, analfabeta, sin acceso a agua potable, drenajes y sin servicio eléctrico. El mapa de pobreza tiene correspondencia con el de mayor incidencia de mortalidad infantil, analfabetismo, desnutrición y otros estados carenciales, desempleo y limitada inversión pública y privada.

La pobreza afecta al área rural, en especial habitantes indígenas, representada por tres pueblos: Xincas, garífunas y mayas, que constituye el grupo mayoritario, caracterizado por hablar 23 grupos idiomáticos y más de 125 formas dialécticas lingüísticas. Los departamentos que concentran el mayor porcentaje de población maya, arriba del 90% son: Huehuetenango, El Quiché, Alta Verapaz y Totonicapán.

El Índice de Desarrollo Humano –IDH–, coloca a Guatemala como un país en un nivel medio de desarrollo humano entre 0.500 y 0.799. Huehuetenango, Alta Verapaz, Sololá, Quiché y Totonicapán son los departamentos con niveles más bajos de desarrollo humano.

Al carecer de oferta suficiente de oportunidades de empleo en el País y disminución en ingresos familiares, se recurre al proceso de migración en el ámbito nacional e internacional, con un aproximado de un millón doscientas mil personas que se encuentran en el extranjero, circunstancia que provoca en

ocasiones la desintegración familiar, que a través de las remesas envían a sus familiares medios para satisfacer sus necesidades e incluso obtener un remanente para ahorro.

La pobreza es de carácter estructural, como consecuencia de procesos recurrentes a lo largo de la historia del País, con problemas graves de coyuntura y es causa del deterioro ambiental, tanto en el medio rural como urbano, que causa diferentes grados de erosión.

La caracterización de la población en Guatemala es: Pobres rurales que dependen de la agricultura, el promedio de miembros por familia es de más de seis, la escolaridad es dos años aproximadamente, el acceso a servicios públicos es limitado, menos del 50% dispone de agua potable, una de cada diez tiene desagües, según datos obtenidos del documento El Desarrollo Humano en Guatemala (IIES – USAC).

Los datos reflejan que el 85% perciben ingresos para la adquisición de determinados bienes, sólo satisfacen algunas necesidades básicas, sin cubrir la totalidad, esto representa que una gran cantidad queda insatisfechas y agudiza la calidad de vida, que limita la participación activa dentro del contexto social en que se desenvuelve.

La baja demanda de bienes y servicios no genera incentivos a la producción y prestación de servicios, la población no tiene la posibilidad de adquirir estos bienes y por tanto la economía sufre una desaceleración y contracción, hasta desaparecer la oferta de determinados bienes y servicios.

Las características físicas y calidad de viviendas concuerda con el estado físico de los habitantes; para el caso de los pobladores de Chiantla, la deficiencia de servicios básicos determina su estado de salubridad, la carencia de agua potable

y la ausencia de hábitos de higiene propician enfermedades dermatológicas, diarreas por falta de métodos higiénicos en la preparación de alimentos; enfermedades respiratorias por el tipo informal de construcción que prevalece en el área entre otros. El hacinamiento es factor predominante en todo el Municipio.

La prestación de servicios es baja en el área rural, debido a malas condiciones de caminos de acceso, con la consecuente concentración en la Cabecera Municipal.

La deserción escolar en el área rural se debe a la necesidad que todos los integrantes de las familias deben participar en actividades productivas y domésticas; para ellos, es de mayor relevancia en comparación a una adecuada formación académica, que a corto plazo no les concreta ningún satisfactor.

Los grados de pobreza se calculan con el nivel de ingresos, que recae en el jefe de familia, que vende su fuerza de trabajo. Los salarios en la agricultura como principal actividad económica del Municipio oscilan entre Q20.00 – Q30.00 diarios sin derecho a prestaciones laborales.

La pobreza es un problema económico, social, político y ético, resultado de un deficiente crecimiento económico. Con la aprobación de la Estrategia de Reducción de la Pobreza -ERP- 2001, del Gobierno de la República en Noviembre 2001, se pretende la elaboración de estrategias de reducción de la pobreza a nivel municipal –ERPM-, departamental, -ERPD- y nacional –ERPV, con la conformación de los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE-, Consejos Departamentales de Desarrollo –CODEDE- y los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural –COREDUR-; dichos entes realizan procesos de planificación participativa junto con el Sistema de Consejos de Desarrollo que validan la ERP-2001. El fin es la planificación participativa.

Este objetivo identifica a nivel local, las causas de la pobreza, planifica su reducción y ejerce auditoría social para verificar el cumplimiento.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos que satisfacen necesidades principales de la población. A continuación se enuncian los existentes en el Municipio.

### 1.5.1 Energía eléctrica

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

Al año 1994, existía prestación de servicio a 2,550 hogares, que representa el 30%, en el 2002 se incrementó considerablemente a 9,065, que equivalen al 74% y al 2004 incrementó a 10,092 que equivale al 79% del total de hogares, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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

Cuadro 14  
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
<b>Total</b>	<b>8,444</b>	<b>100</b>	<b>12,294</b>	<b>100</b>	<b>12,775</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE- 1994 y 2002 e investigación de campo realizada por el EPS., segundo semestre 2,004.

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

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

Cuadro 15  
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 base en datos de Distribuidora de Energía Eléctrica –DEOCSA-.

En el área rural la cobertura del servicio eléctrico abarca el 76.95% del total de hogares del Municipio y el 23.05% no lo tienen, estas comunidades son: El Potrerrillo, Mixlaj, Palo Grande, Río Escondido, San José las Flores y la Montañita, debido a que carecen de recursos económicos suficientes para realizar la gestión de introducción del servicio.

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 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 la ampliación de 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 las aldeas de Quilinco, Sibilá y Chochal.

La captación y distribución de agua de las poblaciones urbanas descritas en el párrafo anterior son tratadas por medio de inyección de hipoclorito de sodio al 10% (cloro líquido) para convertirla en agua potable y contrarrestar enfermedades gastrointestinales que provocan aguas no tratadas.

En el área rural no existe tratamiento de agua, cada comunidad trata por sus propios medios de llevarla a sus viviendas, los métodos mas utilizados son: El entubamiento cercano a nacimientos, elaboración de pozos artesanales y/o acarreo superficiales próximas a las viviendas. Los métodos anteriores de captación incrementan el riesgo de contaminación, por el hecho de que las viviendas tienen cerca de sus hogares pozos de absorción o sépticos que se infiltran en la tierra y contaminan los mantos acuíferos superficiales y/o de nacimientos.

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

Cuadro 16  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de agua  
Años: 1994 – 2002 – 2004

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE– años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

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

### 1.5.3 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 dos causas principales, por las cuales los niños en edad escolar no asisten a la escuela: Viven lejos de los centros educativos y trabajan en labores propias de la agricultura para aportar al ingreso familiar, según la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación del Municipio.

En las comunidades donde no hay escuelas, los padres de familia deben optar por enviar a sus niños a estudiar a poblados cercanos que cuentan con este servicio, lo que influye en la deserción escolar y en el analfabetismo.

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

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

Cuadro 17  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Distribución de centros educativos por área urbana y rural  
Años: 1994 - 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
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>112</b>
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
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>171</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>222</b>

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

En 1994 existían 112 establecimientos, el 89% corresponde a escuelas de nivel primario, con un total de 100 entre área urbana y rural. Se observa que la tendencia para el año 2004 se mantiene, por el hecho que para este año el nivel primario ocupa 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, no así en los siguientes caseríos: Agua Blanca, Agua Escondida, Arenales, Cajaliquia, Cancabal, Candelaria, Capilla, Casa Grande, Chichalum, Chiquihuites, Cimientos San Francisco, Cinco Arroyos, Cipresalito, Cochico, Cumbre de Sibila, El Carmen, El Mirador, El Potrero, El Rancho, El Rincón,

Esquipulas, Estacpuczi, Guantan, Haciendita, Huito Chiquito y Grande, Ixcamal, La Nueva Independencia, La Plaza, La Tejera, La Unidad, La Zeta, Laguna Estancada, Laguna Seca, Las Colmenas, Las Galeras, Las Lomas, Las Maravillas, Las Minas, Las Tejas, Lo De Chávez, Los Alva, Los Chuj, Los Lavaderos, Los Planes, Los Pozos, Magdalena Buena Vista, Magdalena Chancol, Megate, Nueva Esperanza, Nuevo Salvador, Ojo de Agua, Pavana, Pozo de Parchac, Quiaquen, Ruinas Tujos, San Antonio, San José, San Martín, Sanguijuela, Santo Tomas El Carpintero, Sical, Siete Lagunas, Tuiboch I y II, Tuinima Chiquito, Grande, Chaveales y los Positos, Tzapoclay, Tzucop, Valenton, Xelam.

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

Cuadro 18  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población estudiantil por nivel y área  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Nivel Educativo	1994		2002		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 X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

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

La población estudiantil para 1994, representa el 85.19% el nivel primario y al

2002 el 84.61% del Municipio. Para 1994 el nivel media 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 media con 29.28% y el nivel superior y pre-primario representan el 2.38%.

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

Cuadro 19  
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
<b>Total</b>	<b>1,530</b>	<b>11,058</b>	<b>12,588</b>	<b>20.92</b>	<b>32.79</b>	<b>30.67</b>

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

Del total de la población en edad escolar que es 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 es el de mayor cobertura en el Municipio, para un índice de inscripción del 88.23% para el área urbana y rural con relación al total de alumnos inscritos. El nivel básico representa el 6.81%, para ambas áreas. El preprimario atiende al 4.51%, en 67 centros educativos, área urbana y rural. El

0.45% se encuentra en el nivel diversificado y se brinda solo en la Cabecera Municipal, con dos centros educativos.

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

Cuadro 20  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de maestros por nivel educativo y área  
Años: 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
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>335</b>	<b>377</b>	<b>55</b>	<b>354</b>	<b>409</b>

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

Para el año 2004 se estableció que existen 409 maestros, para atender a los 41,038 habitantes en edad escolar, en sus distintos niveles educativos. A esta fecha el número de maestros se incremento en 7.82% en relación al año 2002, lo que represento crear 32 nuevas plazas.

Como se observa el área rural concentra el mayor número de docentes, con 354 mentores, que representa el 86.55%, el área urbana cuenta con 55 profesores que son el 13.55% del total de maestros del Municipio.

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

#### 1.5.4 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes para el año 1994 alcanzó una cobertura del 12%, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el 2002 13% y 2004 12% del total de hogares del Municipio, que equivalen a 1,763 viviendas. Este servicio se presta en la Cabecera Municipal y aldeas Chuscaj y Buenos Aires, según información proporcionada por la Municipalidad, con una cobertura del 90% de hogares del área urbana y el 0% del área rural.

Los pobladores del área rural se ven obligados a vertir las aguas servidas a flor de tierra o en pozos sépticos 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.

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

Cuadro 21  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de drenajes  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	1994		2002		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 X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Durante el período comprendido de 1994 a 2002, el incremento en cobertura alcanzó el 1% para los hogares que tenían este servicio, en contraposición con los que carecen de este donde disminuyó 1%, reflejo del incremento de viviendas en el área urbana y rural, no así en la cobertura del servicio, tendencia que observó en la encuesta.

El servicio de drenajes en el área urbana tiene 25 años de servicio, no tienen un lugar específico para drenar todas las aguas que son vertidas por las viviendas, los colectores que existen desembocan en diferentes lugares cercanos donde existen riachuelos y ríos que se unen al Selegua que contaminan el recurso que es utilizado para el riego de productos agrícolas. No existen plantas de tratamiento de aguas residuales por lo que la incidencia de enfermedades en las poblaciones cercanas son altas.

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 hogares.

#### **1.5.5 Sistema de recolección de basura**

Al año 1994 la basura se recolectaba por una persona particular que cobraba en el área urbana, sin tener 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 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.

El 100% del área rural carece de este servicio, la basura es lanzada en sitios baldíos y en barrancos sin control de ninguna autoridad y en otras ocasiones es quemada o bien utilizada como abono, lo cual representa riesgos para la salud de los habitantes de las comunidades.

### **1.5.6 Tratamiento de basura**

En el año 1994, la Municipalidad no contaba con proyectos para tratar el tema de desechos sólidos, situación que al 2004 no ha variado, pero desarrolla un proyecto de adquisición de una planta incineradora de desechos sólidos, cuyo costo aproximado es de Q.1,200,000.00, que cubrirá el área urbana del Municipio y Cabecera Departamental, será instalada en los caseríos Las Manzanas y Hierbabuena Baja, minimizará la contaminación ambiental, así también impulsará la necesidad de clasificar desechos para reciclar.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta variable identifica el proceso y niveles de desarrollo de la actividad productiva del Municipio, contribuye a la realización de diferentes procesos productivos. Se mencionan las siguientes:

### **1.6.1 Sistema vial**

El Municipio está conectado a la Cabecera Departamental por la Ruta Nacional Nueve –RN9–. Según estudio efectuado por la Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE–, en 1994 la construcción, mejoramiento, ampliación y mantenimiento de carreteras representaba un 8.7% de las necesidades insatisfechas de la región.

De acuerdo al documento Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal de Chiantla, en el año 2003, 60 poblaciones poseían caminos de terracería en regular estado, 35 centros poblados tenían caminos de tierra que se inhabilitan en época lluviosa, complementados con brecha, siete poblaciones tienen

caminos de asfalto y 30 caminos de brechas.

En el año 2004, la construcción de carreteras no se ha incrementado, esto limita el desarrollo de comunidades. La falta de vías de acceso para vehículos, repercute en el proceso de comercialización al dificultar el traslado de productos a distintos mercados.

Existen veredas, roderas y caminos vecinales para comunicarse con poblaciones vecinas y otros municipios. 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, cuyo campamento está ubicado en el cantón Buenos Aires. Comprende la Ruta CR-HUE-11-9 NORTE, tramo Sibilá-Chiantla donde el personal de campo realiza trabajos de reconstrucción de cunetas no revestidas a mano y reconfiguración de la carretera de terracería.

En el kilómetro 293, en jurisdicción del caserío Climentoro, se ubica un campamento integrado por dos cuadrillas de campo, dos caporales, un maestro de caminos y un secretario. Proporciona servicio a las siguientes rutas:

Cuadro 22  
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 –Sibilá	03.89 Kms.	Terracería
3	CR-HUE-37	Esquipulas – Los Planes	03.55 Kms.	Terracería
4	CR-HUE-02	Los Regadillos – Las Manzananas	07.37 Kms.	Terracería
5	CR-HUE-16	La Capellanía – San Nicolás	05.72 Kms.	Terracería
6	CR-HUE-53	Chuscaj – 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, año 2,004.

Se observa que la gestión de construcción y mejoramiento de carreteras tiene escasa cobertura. Según encuesta, se estableció que del total de servicios que hacen falta o deben mejorarse, las vías de acceso representan el 21%.

### 1.6.2 Transporte

Los medios de transporte coadyuvan al traslado de personas y mercaderías, desde y hacia distintas comunidades de Chiantla. Son indispensables para la comercialización, la situación no ha mejorado desde 1994, abarca 15 comunidades. Según encuesta, el 56% de la población opina que el mayor problema está constituido por falta de unidades.

El 46% de personas encuestadas afirman que hacen uso de pick-ups para trasladarse. Desde hace más de 10 años son utilizados para transportar personas y carga de la Cabecera Municipal a diferentes lugares, las tarifas varían de acuerdo al centro poblado destino. No obstante, en la mayoría de comunidades prevalecen problemas de accesibilidad. En época lluviosa, el estado de los caminos se deteriora aún más y ha permanecido igual por años.

Aún con las limitaciones antes mencionadas el flujo comercial y desarrollo productivo del Municipio se han incrementado en el año 2004.

La población urbana cuenta con transporte hacia la Cabecera Departamental cada hora, existen 20 unidades con tarifa autorizada de un quetzal desde 1998. La calidad del servicio es de segunda clase. El arbitrio municipal por unidad es de Q.60.00 mensuales. El transporte colectivo de buses es reducido. El servicio permanente de taxis opera con 22 unidades, autorizados para circular por el Consejo Municipal en sesión pública, cancelan en la Tesorería Municipal el arbitrio de Q1,000.00 y una cuota mensual de Q30.00.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

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

En el período comprendido de 1990 al 2004, estos establecimientos fueron construidos para el tratamiento, selección y empaque de productos hortícolas, en cooperativas de productores que se ubicaron en la región, como: Cooperativa “El Nuevo Sembrador” en aldea Sibilá y Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos. La Cooperativa “Páquixeña, R. L.” en aldea Páquix y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa” en aldea Climentoro, tienen centro de acopio para semilla de papa. Estos recintos, de acuerdo a características que presentan son de tipo primario, en virtud que poseen instalaciones físicas permanentes. No obstante, la mayor parte de producción agrícola recurre al acopio terciario, debido a que la concentración se realiza por medio de intermediarios-camioneros que operan en forma programada. Esta forma de recolección, disminuye el control del mercado de productores y no permite regular la oferta.

#### 1.6.4 Sistemas de riego

Son métodos o procesos que se utilizan para la mejor distribución del agua en una actividad agrícola. Es típico de un riego por aspersión, posee alta eficiencia de conducción y aplicación. Con este sistema, la población utiliza el agua para consumo humano.

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, San Antonio Las Nubes, Maravillas, Patio de Bolas, Quilenco y San Francisco Las Flores.

Según información del Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-, se determinó que para el año 2000, los usuarios de mini-riego en el Municipio eran 228 con un total de 72.55 manzanas regables, utilizadas para producción de hortalizas y frutas, distribuidas de la siguiente manera:

Cuadro 23  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Área de mini-riego  
Año: 2000

Comunidad	Usuarios	Manzanas/Comunidad
Chichalum	06	03.00
El Torlón	65	41.62
La Quebradilla	78	15.81
Quilenco (parte alta)	78	10.68
Guayabitas	01	01.44
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>72.55</b>

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 de mini-riego se iniciaron en las comunidades antes indicadas, ubicadas en la parte baja de Chiantla. Al año 2004, no se han creado proyectos en el resto 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.

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

### **1.7.1 Tipos de organización social**

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

#### **1.7.1.1 Organización comunitaria**

Constituye base fundamental del trabajo y participación organizada de los vecinos para alcanzar en forma paulatina el desarrollo integral de sus pueblos. Está sujeta a condiciones socioculturales propias del lugar y otros grupos étnicos según procedencia.

La representación y gestión son áreas exclusivas de los hombres, por lo general, dirigen e integran comités que constituyen opciones de organización de comunidades para mejorar la infraestructura social y de servicio del área rural. Su objetivo principal consiste en la gestión de cooperación financiera o recursos

que no existen en la localidad, ante instituciones gubernamentales u organizaciones no gubernamentales.

En Chiantla para el año 1994, según estudio efectuado por la Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE- de 132 comunidades encuestadas, 124 contaban con comités, distribuidos de la siguiente forma: 76% pro-mejoramiento, 14% pro-introducción de agua potable/energía eléctrica, cuatro por ciento padres de familia, cuatro por ciento pro-construcción de escuela/carretera y dos por ciento desarrollo integral.

En los últimos 10 años, a través de la intervención de instituciones de apoyo social se ha incorporado a mujeres que quedaron viudas o huérfanas durante el conflicto armado, al proceso de desarrollo.

De acuerdo a la encuesta, las formas de organización que predominan en la región son: Comités Pro-mejoramiento 43%, cooperativas 23%, comités de desarrollo 17% y asociación pequeños productores 17%. Se determinó que los objetivos principales consisten en lograr la participación activa de ciudadanos en el bienestar de la comunidad, 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, que 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

relacionadas 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 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.

### **1.7.2 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. Se describen a continuación:

- Junta Directiva de los Milicianos: Representa a 16 comunidades, la misión primordial es resguardar títulos de propiedad de tierras.
- Asociación de Comunidades Rurales para el Desarrollo Integral: Con sede en aldea La Capellanía y cobertura en San Martín, San Antonio Las Nubes y Los Pinitos, proporciona asistencia técnica, agrícola y pecuaria. Está integrada por 195 socios.
- Cooperativa Paquixeña, R. L.: Ubicada en aldea Páquix, tiene como actividad principal la comercialización de papa, zanahoria y coliflor hacia la República de Honduras; además, apoya el mejoramiento genético en ovinos, posee un semental de raza Dorsel, con el que se realizan cruzamientos por medio de

monta natural. Distribuye artículos de consumo diario e insumos agrícolas, tanto químicos como orgánicos. Ofrece servicio de teléfono comunitario y taller de bicicletas.

- Comité de Desarrollo Integral “Luceros del Campo”: Ubicado en aldea La Capellanía, se dedica al proceso de lana ovina para fabricación de ponchos destinados al mercado local.
- Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL: La sede se encuentra en cantón Siete Pinos, aldea Páquix, se encarga de reforestación y regeneración natural de bosques; los asociados están incluidos en el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR–, del Instituto Nacional de Bosques –INAB–. Tienen una carpintería para aprovechar la madera muerta de bosques. Los principales productos que se elaboran son: Escritorios, roperos, trinchantes, plateros, escritorios para computadoras, puertas, pupitres para escuelas, reconocimientos tallados en madera, entre otros. Se entregan por encargo y en ocasiones, se han cubierto demandas de mobiliario para instituciones como INTERVIDA y Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–, así como a nivel local.
- Cooperativa Agrícola Joya Hermosa: Con sede en aldea Climentoro, se dedica a producción de semilla de papa de variedades Icta Frit, Loman, Atlantic y Atzimba. Comercializa a nivel local e internacional, en especial a la República de Nicaragua. Además, posee servicio de teléfono comunitario.
- Cooperativa “El Buen Sembrador”: Ubicada en aldea Sibilá, se dedica a comercialización de hortalizas, otorga crédito y asistencia técnica a cooperativistas.
- Asociación de Proyectos de Mini-riego: Busca mejorar la producción agrícola a través del sistema de riego, está ubicada en aldea Sibilá.
- Cooperativa “San Bartolo, R. L.”: Con sede en aldea Los Regadillos, la función principal es comercialización de hortalizas. Brinda asistencia técnica agrícola, capacitación, concesión de créditos y parcelas demostrativas. Coordina acciones con el Instituto Nacional de Bosques –INAB– para el Programa de

Incentivos Forestales –PINFOR–.

- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Esperanza Chiantleca”, R. L.: Promueve el mejoramiento económico social de asociados, por medio de concesión de créditos que permitan desarrollar proyectos productivos, comercio y vivienda, tiene sede en la Cabecera Municipal.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral “Flor de mi Tierra”, R. L.: Otorga créditos, asistencia técnica y servicios de ahorro para mejorar sistemas de producción. Ubicada en aldea Tajumuco.
- Cooperativa Agrícola Integral “Tajumuco”, R. L.: Se orienta hacia la actividad agrícola, tiene sede en aldea Tajumuco.
- Cooperativa Agrícola Integral “Los Cuchumatanes”, R. L.: Ubicada en aldea Chuscaj, el objetivo consiste en desarrollar en forma integral la agricultura.

Al año 2004, la organización productiva se incrementó, con respecto a 1994. La finalización 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 región en el área social y productiva. Se dividen en estatales, municipales y no gubernamentales, se detallan a continuación:

### **1.8.1 Del Estado**

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

- Coordinación Técnico Administrativa: Brinda educación gratuita a la niñez del Municipio.
- Centro de Salud: Proporciona asistencia médica y elabora planes para garantizar la salud pública.

- Juzgado de Paz: Administra la justicia.
- Zona Vial Número Seis, Dirección General de Caminos: Se dedica a la supervisión, mantenimiento y construcción de rutas viales.
- Subestación de la Policía Nacional Civil: Encargada de velar por la seguridad pública.
- Servicios de Protección a la Naturaleza –SEPRONA–: La función principal es la conservación de recursos naturales.
- Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-: Desarrolla proyectos de salud e infraestructura.
- Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral: Se encarga de todo lo relacionado al trámite del registro de ciudadanos.
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales: Es el responsable de lo concerniente al ambiente.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-: Se encarga de la prevención y reducción de desastres.
- Instituto de Fomento Municipal -INFOM-: Tiene a cargo la realización de proyectos de agua potable.
- Fondo de Inversión Social –FIS-: Destina recursos en áreas de infraestructura, educación y salud.

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

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)**

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

- Fundación de Asesoría Financiera a Instituciones de Desarrollo y Servicio Social -FAFIDESS-: Otorga crédito a mujeres para mejorar condiciones de vida.
- Proyecto Río Selegua: Busca mejorar las condiciones de niños y familias de escasos recursos económicos afiliados al proyecto, a través de la implementación de programas ágiles, prácticos y eficientes.
- Centro de Formación Artesanal Fe y Alegría: Contribuye al mejoramiento del Municipio por medio de educación integral en áreas como: Agricultura, mecánica, sastrería, carpintería, entre otros.
- Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes – PROCUCH–: Realiza actividades que incrementan la producción rural en beneficio de agremiados.
- Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes –ASOCUCH-: Provee asistencia técnica y apoyo para ejecutar proyectos en beneficio de asociados.
- Fundación de Desarrollo Comunitario –FUNDESCO–: Trabaja con poblaciones en pobreza extrema, en el área urbana y rural; promueve la organización y articulación social, con contenido democrático y equidad de género, a través de la incidencia política local, regional y nacional.
- Asociación Mujer Tú Puedes: Brinda capacitación técnica a mujeres por medio de formación integral.
- Proyecto Caritas Diocesana Gorizia Italia: Mejora condiciones del proceso educativo de la niñez en comunidades beneficiadas de Chiantla.
- INTERVIDA: Ejecuta proyectos con énfasis en educación y salud.

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

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

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

### **1.8.3 Otras (Instituciones Municipales)**

A continuación se presentan las siguientes:

- Municipalidad de Chiantla: Tiene la responsabilidad de velar por el bienestar económico-social de la población.
- Asociación de Municipalidades para el Desarrollo Sostenible de la Sierra de los Cuchumatanes –AMUDESC–: Es una institución de proyección municipal con personalidad jurídica, no lucrativa ni religiosa, constituida con el fin de realizar acciones de forma coordinada, orientadas hacia el desarrollo integral de los habitantes de la Sierra de los Cuchumatanes. Posee un convoy para trabajos viales, construye, repara, rehabilita y limpia tramos carreteros en jurisdicción de municipalidades asociadas. Esta institución municipal independiente tiene contemplado iniciar procesos de participación comunitaria a través de ejecución de programas, proyectos de orden productivo, educativo, cultural, de salud, recursos naturales, infraestructura, ambiente y otros.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL**

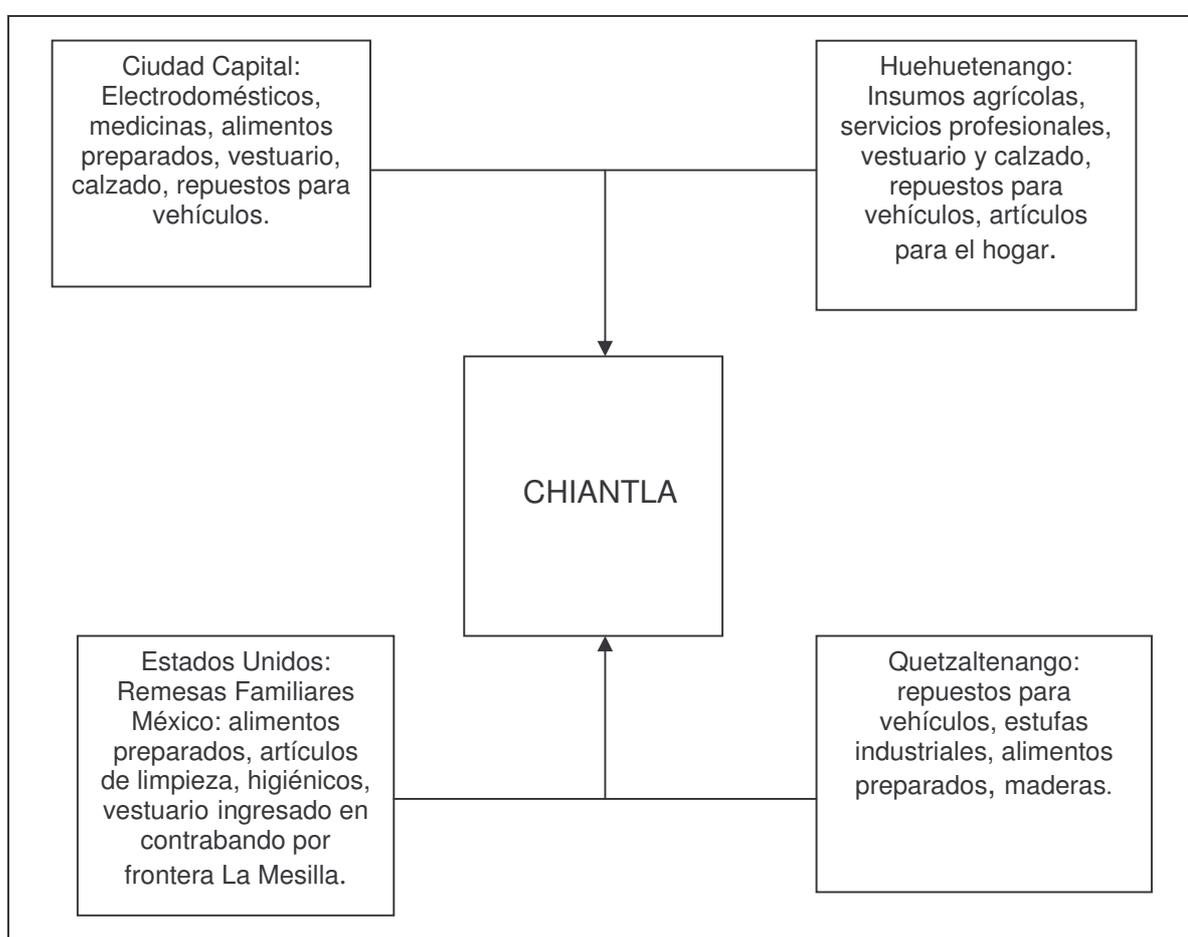
Representan corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Se tomará en cuenta como importaciones los productos y servicios que ingresan

y utilizan para consumo o comercialización. A continuación, gráfica de principales productos que se importan. A continuación, gráfica de principales productos que se importan.

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



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

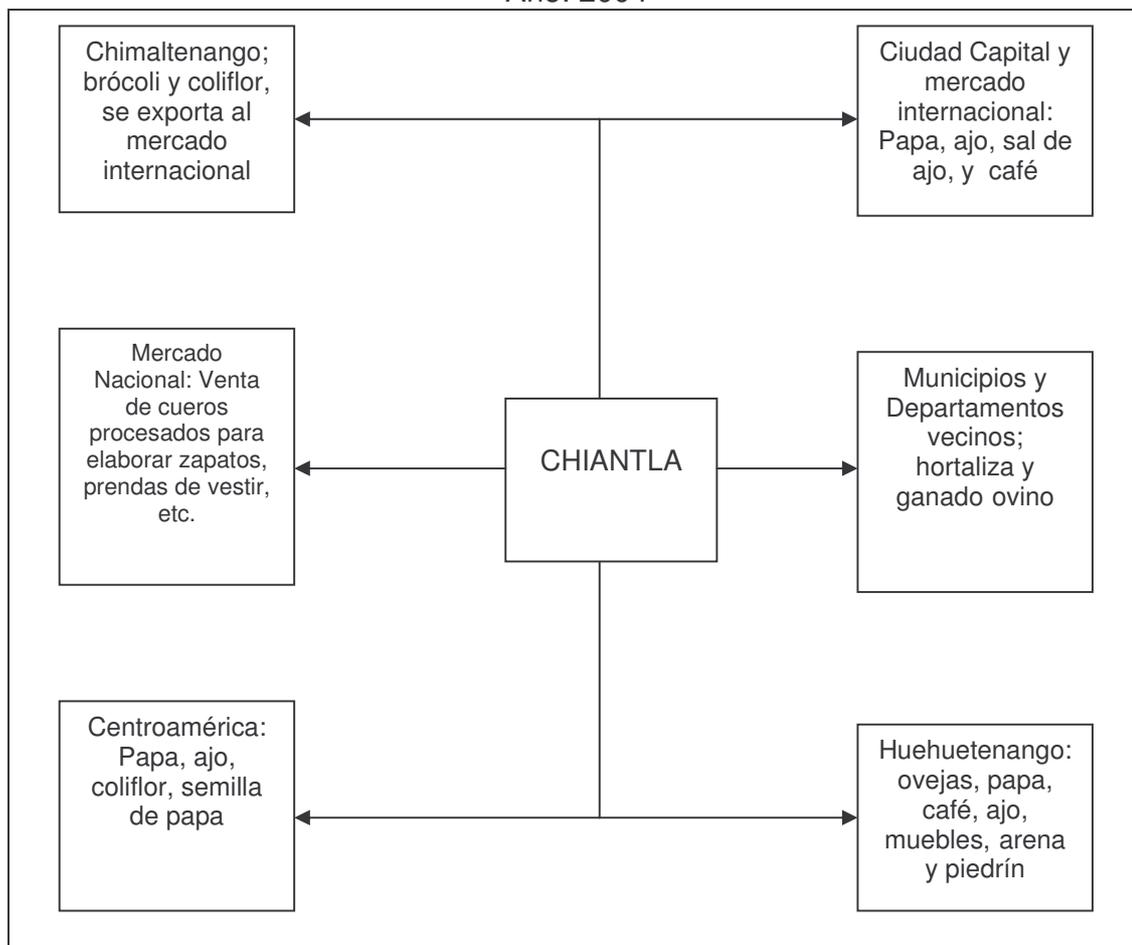
Como muestra la gráfica, la población consume artículos elaborados en México que introducen al País de contrabando. La actividad comercial es baja, la población prefiere por precios y variedad adquirir bienes y servicios en Cabecera Departamental, que dista a cinco kilómetros de Cabecera Municipal. La

comercialización de productos importados significa una fuente de ingresos a los habitantes, oportunidad de obtener bienes y satisfacer necesidades con artículos que no se producen en Chiantla. Las remesas familiares constituyen un elemento importante en la economía del Municipio debido a que genera nuevas actividades comerciales, construcción en general, servicios. Además provee recursos financieros a los habitantes que reciben de sus familiares radicados en Estados Unidos, para adquirir bienes y servicios que existen.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

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

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



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

La gráfica muestra la importancia de la producción agrícola, en especial hortalizas, como principal fuente de ingresos y ocupación para los habitantes del área rural. En la actividad ganadera, el sector ovino presenta una importante actividad económica. En plaza El Potrerillo, cada viernes realizan operaciones importantes con transacciones de ovejas. La actividad artesanal, basa sus exportaciones en la rama de elaboración de cueros que distribuye en el mercado nacional y muebles que vende en Cabecera Departamental.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

Se asocia con el hecho de producir bienes materiales como alimentos, vestidos o automóviles, la función de producción está presente en cualquier ente socio-económico sea que este ofrezca bienes materiales o servicios intangibles.

La función de producción u operativa tiene como objeto las operaciones físicas que hay que realizar para transformar las materias primas en productos o para la realización de un servicio, por lo tanto la administración de la producción propende por la utilización más económica de unos medios (locaciones, maquinaria o recursos de cualquier tipo) por personas (operarios, empleados) con el fin de transformar unos materiales en productos o realizar unos servicios.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Es la forma de vinculación que se establece entre hombres en el proceso de producción y medios materiales que existen para el uso de su fuerza de trabajo. Dentro de los medios, la tierra es el factor indispensable para la explotación agrícola, forestal y pecuaria. Estas actividades dependen de la forma de tenencia de la tierra, grado de concentración, uso actual y potencial.

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

Como principal medio de producción, la agricultura, adquiere en la región objeto de estudio ciertas características, como son: Relación entre número y superficie de fincas, forma de tenencia y concentración de la tierra.

###### **2.1.1.1 Tenencia**

Para analizar este aspecto, se consideró que la tierra poseída adquiere dos características. Simple: La tenencia es propia o arrendada y mixta. Propia: Arrendada o usufructo. En el Municipio existen tres formas básicas de tenencia

de la tierra: Propia, arrendada y comunal.

Cuadro 24  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Comparación de la forma de tenencia de la tierra  
Años: 1979 – 2003 – 2004

Tenencia de la tierra	1979		2003		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 base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., 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.

### **2.1.1.2 Concentración**

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, en relación con los censos agropecuarios del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1979, 2003 y muestra 2004. Como se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 25  
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	99.89	92.55	8,947	6,386
	Multifamiliares	9	0.11	1,410.75	7.45	100.00	100.00	9,989	9,255
	Totales 2003	8,501	100.00	18,945.14	100.00	354.32	268.81	22,629	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	17,293

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Para el 2003 las microfincas se incrementó en 18.04% en relación a 1979, con un incremento en superficie de 6.74%. El estrato subfamiliar disminuyó 13.46% en fincas y aumentó 6.86% en superficie, consecuencia del aumento en el número de fincas. El número de fincas familiares disminuyó 4.31% y en superficie disminuyó 11.10%. Las fincas multifamiliares disminuyeron 0.16% y 2.5% en superficie. Lo anterior indica que se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de microfincas, como resultado de la división o desmembración de fincas subfamiliares por repartición o herencia entre parientes

#### ➤ **Coefficiente de Gini**

El grado de concentración observado anteriormente, se analiza por 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:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{20,254 - 14,534}{100} \% = \frac{5,720}{100} \% = 0.5720$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{22,629 - 16,833}{100} \% = \frac{5,796}{100} \% = 0.5796$$

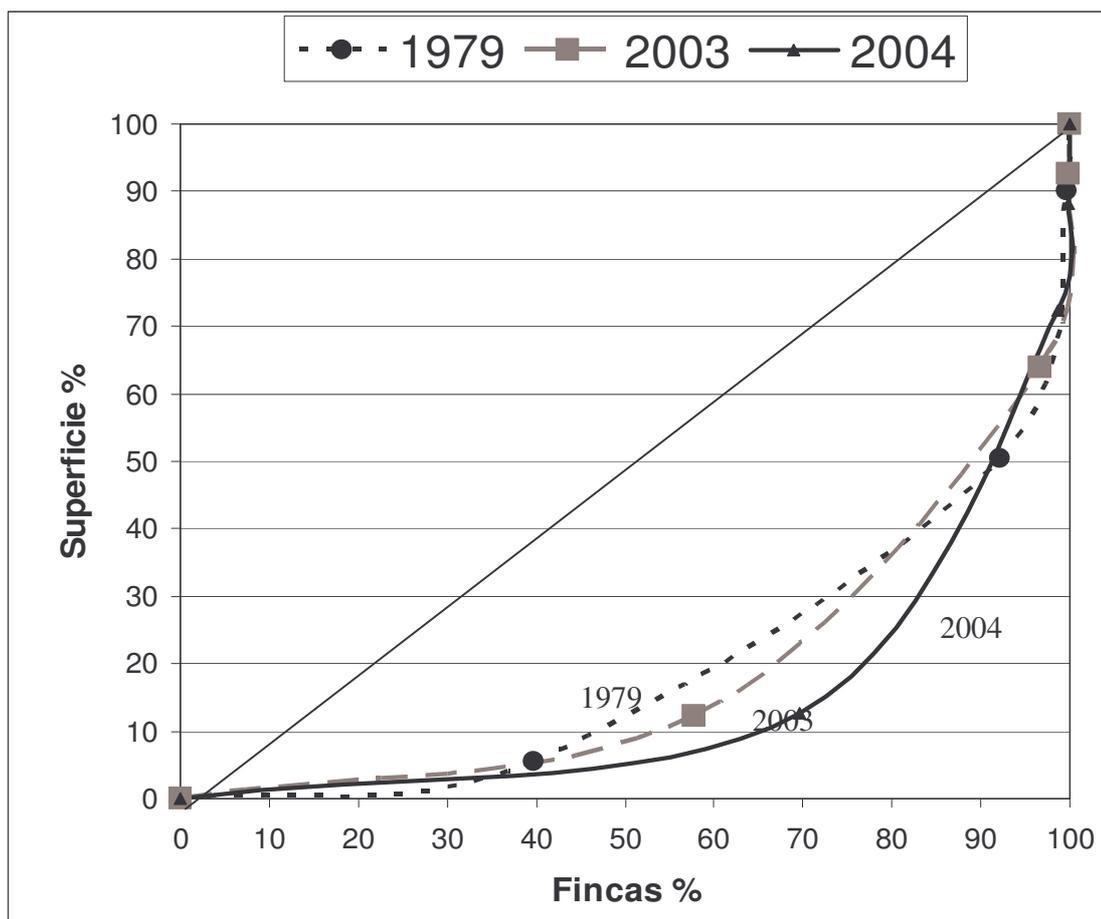
$$\text{Muestra 2004: } CG = \frac{23,717 - 17,293}{100} \% = \frac{6,424}{100} \% = 0.6424$$

Según datos proporcionados en el Censo de 1979 el porcentaje de concentración de la tierra refleja un Coeficiente de Gini –CG- de 0.5720 y su concentración se encuentra en las fincas subfamiliares. En el Censo 2003 el -CG- es de 0.5796 al igual que en el Censo anterior refleja que la concentración se encuentra en el mismo estrato que aumentó en 0.0076. El Coeficiente de Gini de la muestra para el año 2004 es de 0.6425 lo que viene a confirmar la tendencia de concentración de la tierra en las fincas subfamiliares del total de la extensión territorial del Municipio.

➤ **Curva de Lorenz**

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución, que hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio. Para el análisis de concentración de factor tierra se considera: Superficie y número de fincas con sus respectivos tamaños. A continuación la gráfica señala:

Gráfica 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Curva de Lorenz  
Años: 1979 – 2003 – 2004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Se puede observar que la curva del Censo 1979, está más cerca de la línea de equidistribución, mientras que la del Censo 2003 está más alejada de esta, lo que significa que el nivel de concentración de la tierra para 1979 era importante, situación que se acentúa para el 2003, tal como se observa en el cuadro 14, en donde se refleja que las fincas subfamiliares han sido tradicionalmente las que concentran en mayor grado la tierra. En la encuesta se mantiene la tendencia de concentración de la tierra en las fincas subfamiliares con un índice del

64.24% para una extensión de 1,134 manzanas.

### 2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Se entiende por uso de la tierra, a la función o destino que en determinado momento se le asigne a un área o porción. El grado de aprovechamiento está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, de costumbre y 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 silvicultura, la producción de hortalizas en condiciones de manejo apropiado y la 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, según censo agropecuario 1979 y 2003 del INE:

Cuadro 26  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes  
Años: 1979 – 2003

Uso de la tierra	1979		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
<b>Total</b>	<b>11,369</b>	<b>100</b>	<b>18,945</b>	<b>100</b>	<b>7,576</b>	<b>0</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

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 uno por ciento, 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**

Son actividades realizadas por los productores agrícolas, pecuarios, artesanos, comerciantes, industriales y de cualquier otro tipo de producción, que influyen y benefician en forma directa la economía del Municipio a través del aprovechamiento de recursos naturales, humanos o de infraestructura productiva.

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

Cuadro 27  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Actividades productivas  
Año: 2004

Descripción	Valor de producción en Q.	No. De empleados	Producción %.	Empleo %.	Participación %
Agrícola	851,149	2,070	15	59	37
Pecuaria	1,099,120	145	19	4	12
Artesanal	2,017,986	59	35	2	18
Servicios	1,306,500	871	22	25	23
Comercio	507,000	338	9	10	10
<b>Total</b>	<b>5,781,755</b>	<b>3,483</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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 el valor de la producción y la generación de empleo.

### 2.2.1 Agrícola

El factor de producción indispensable para la explotación agrícola es la tierra; la tenencia y concentración son determinantes para el desarrollo de la región. En la actividad agrícola, se identificaron entre otros, los siguientes productos: maíz, papa, ajo, brócoli, coliflor y zanahoria, etc.

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

Cuadro 28  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Participación de la actividad agrícola  
Año: 2004

Descripción	Unidad de producción		Valor de producción		Empleados	
	No.	%	Q	%	No.	%
<b>Microfincas</b>						
Maíz	168	52	178,740	21	893	43
Ajo	34	11	382,800	45	245	12
Brócoli	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
<b>Subfamiliares</b>						
Papa	23	7	19,990	2	198	10
Brócoli	8	2	110,760	13	58	3
Coliflor	3	1	13,600	2	27	1
<b>Total</b>	<b>324</b>	<b>100</b>	<b>851,149</b>	<b>100</b>	<b>2,070</b>	<b>100</b>

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

La producción de maíz genera 893 empleos de acuerdo a la muestra porque constituye la principal dieta alimenticia de los pobladores, la producción es tradicional, utiliza semilla criolla, mano de obra familiar, sistema de riego por lluvia y carece de asistencia técnica y crediticia.

En el estrato de fincas subfamiliares, la papa genera 198 empleos impulsado por la demanda en el mercado nacional e internacional. Las condiciones climáticas y clase de suelos son factores favorables para la producción, sin embargo, a excepción de productores asociados a cooperativas que utilizan semilla mejorada, asistencia técnica y crediticia, los individuales utilizan métodos tradicionales como semilla criolla, riego por lluvia, mano de obra familiar y carencia de asistencia técnica y crediticia. El producto se empaqueta en sacos de polietileno para comercializarlo, se realiza de uno a cuatro días después de la cosecha en su estado natural, tarea realizada por el acopiador que determina el precio por regateo o de mercado. La pérdida del producto en la comercialización y cambios climáticos son algunos riesgos de este producto.

El ajo es un producto importante para la economía del Municipio, se siembra en septiembre y octubre, utiliza un nivel tecnológico II (nivel bajo), el sistema de riego es por aspersión, aplica alguna tecnología en la preservación de suelos, así como de agroquímicos; la fuerza de trabajo es familiar, el capital del 90% de productores es propio, acceso a créditos en cooperativas, prestamistas y entidades bancarias, como el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-.

El cultivo del brócoli se ha posicionado en un lugar importante en la economía del Municipio. Se estima que a corto plazo incrementará su producción, en virtud de que China y Taiwán están interesados en dar capacitación, insumos y comprar la producción a agricultores que se interesen en cultivarlo.

La compañía agroexportadora NECTARESA, empaqueta y comercializa el brócoli en el extranjero. Se aplica el nivel tecnológico bajo II, con semilla certificada, agroquímicos, mano de obra familiar y asalariada–temporal, aplica ciertas técnicas de conservación de suelo. Las fuentes de recurso son: propios, de cooperativas y anticipos sobre cosechas. Los riesgos pueden ser entre otros, pérdida física y cambios climáticos.

Otro producto agrícola importante en el Municipio es la coliflor, se cultiva todo el año en forma escalonada, con un nivel bajo de tecnología II, con sistema de riego, semilla mejorada, agroquímicos–fertilizantes, carecen de asistencia técnica, utilizan rotación de cultivos para conservación de suelos. La mano de obra es familiar, asalariados temporales, utiliza recursos propios y acceso a créditos para compra de semillas, químicos y fertilizantes. La comercialización se realiza el día de la cosecha por el acopiador, quien fija precios según condiciones del mercado, se empaqueta en sacos de polipropileno, los riesgos son: baja de precios en invierno, condiciones climáticas y pérdida física del producto.

La zanahoria se identificó como un producto agrícola importante en el Municipio,

aunque el proceso de siembra, cosecha y comercialización, es tradicional, limita el mejoramiento de ingresos de productores, se cultiva en la meseta Sierra Los Cuchumatanes en invierno, el riego es por lluvia, aplica nivel tecnológico II que se caracteriza porque no utiliza agroquímicos, mano de obra es familiar y usa recursos propios. La comercialización se realiza el día de cosecha, por ser producto perecedero no se almacena, se empaqueta en sacos de polipropileno, el intermediario fija el precio de conformidad a condiciones de mercado. Los riesgos son: pérdida física y condiciones climáticas.

### 2.2.2 Pecuaria

Aporta a la economía del Municipio un 12% de participación en las actividades productivas y dentro de ellas incluye el ganado bovino y equino, el ganado menor, del que se mencionan: ovino, caprino, porcino y avícola. La encuesta estableció que entre las principales actividades está crianza y engorde de ganado bovino.

La participación de la actividad pecuaria dentro de la economía del Municipio representa un 25 % del producto interno bruto de acuerdo a datos del Banco de Guatemala. En el estrato de Microfincas, la generación de empleo se presenta a continuación.

Cuadro 29  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Participación de la actividad pecuaria  
Año: 2004

Descripción	Unidad de producción		Valor de producción		Empleados	
	No.	%	Q	%	No.	%
<b>Microfincas</b>						
Bovino	145	2	580,000	53	80	55
Ovino	60	1	52,020	5	10	7
Porcino	54	1	13,500	1	5	3
Avícola	7,200	96	453,600	41	50	35
<b>Total</b>	<b>7,459</b>	<b>100</b>	<b>1,099,120</b>	<b>100</b>	<b>140</b>	<b>100</b>

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

La actividad que genera la mayor cantidad de empleo es ganado bovino debido a la comercialización de ganado en pie.

El ganado ovino tiene un potencial amplio de crecimiento, las condiciones climáticas del Municipio y su geografía facilitan crianza de ovejas y corderos, sin embargo, al año 2004 no representa importancia significativa en la actividad pecuaria. Los productores individuales alimentan el ganado a base de pastos naturales, cultivado, heno; los recursos que utiliza son propios, mano de obra familiar y asalariada temporal, la comercialización se realiza de forma tradicional, directa en mercados o plazas.

De acuerdo a datos obtenidos en encuesta, un 25% de la producción de ovejas son mejoradas y se obtienen los siguientes subproductos: longanizas, chorizos, jamón, chuletas y otros cortes.

A través de intermediarios se comercializa hacia Quetzaltenango, Quiché, Sololá, San Marcos, Totonicapán y Sur de México, el precio es por regateo. Existen instituciones como Cooperativa Paquixeña y Proyecto de los Cuchumatanes, que apoyan el mejoramiento de la raza, así como la comercialización y asistencia técnica. Las áreas donde se localiza en mayor número esta actividad son: Cumbre Los Cuchumatanes (Páquix, Laguna Magdalena, El Potrerillo, Siete Pinos, Patio de Bolas).

El sector avícola esta representado en el Municipio por unidades familiares sin organización, carece de asistencia técnica, financiera y el proceso de comercialización es empírico.

### **2.2.3 Artesanal**

En esta actividad productiva se estableció que el porcentaje de participación dentro de la economía del municipio es 18%, la artesanía es importante en

Cabecera Municipal donde existen pequeños talleres artesanos que en forma individual se dedican a diferentes actividades, la mano de obra es familiar, entre las más importantes con relación al empleo que genera están: panadería 42%, carpintería 14%, sastrería 13%, talabartería 12% del total de la participación.

Esta actividad productiva emplea 59 personas, genera un valor de producción de Q. 2,017,986.00 al Municipio. La participación tiene una tendencia al crecimiento, la panadería se estableció como la principal actividad durante el trabajo de campo, la elaboración es parte de la cultura, lo realiza un número significativo de mujeres; las herramientas y maquinaria son rudimentarias, emplea mano de obra familiar.

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

Cuadro 30  
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
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>100</b>	<b>2,017,986</b>	<b>100</b>	<b>59</b>	<b>100</b>

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

La panadería genera la mayor cantidad de empleo, por ser una actividad que produce y comercializa 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. La venta es diaria, directa del productor al consumidor a través de panaderías y tiendas.

La actividad de curtiembre manifiesta una tendencia decadente debido a la competencia de productos sintéticos, se clasifica en; pequeños y medianos artesanos, que dependerá de la materia prima y herramientas que utiliza 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 22%, la venta es directa del productor al consumidor; el bajo rendimiento de la producción tiene como consecuencia el cierre. Los artesanos que realizaban esta actividad han emigrado en busca de mejores oportunidades de trabajo.

Los talleres de carpintería se ubican principalmente en el casco urbano, existen cinco además de pequeños talleres en las aldeas. De acuerdo a entrevista con propietarios, los pobladores no están interesados en esta actividad, prefieren emigrar al extranjero en busca de mejores ingresos. 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), 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.

La sastrería es una actividad de poca importancia, se localizaron cinco en el casco urbano 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 intermediación de terceros y la publicidad es a través de letreros expuestos fuera del lugar artesanal.

La producción de block en el Municipio se limita a dos fabricas que compiten con productoras de ladrillo. Son pequeños artesanos, utilizan para la fabricación un molde de metal, el trabajo es manual, el financiamiento es con recursos propios, almacena en predios de regular tamaño que permite el secado, están catalogadas como microempresas.

Se localizaron cuatro talabarterías, para la venta de su producción no requieren empaque, el financiamiento es con recursos propios, no utiliza intermediarios, son ventas directas, promociona por medio de descuentos y rebajas. La actividad se ve afectada por productos sintéticos y de cuerina en el mercado.

#### **2.2.4 Agroindustrial**

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

#### **2.2.5 Industrial**

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

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Es un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que generan, captan, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica y cuyo establecimiento se rige por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de sus activos entre los ahorrantes, inversionistas o usuarios del crédito.

El mercado financiero en general comprende la oferta y demanda del dinero, de valores de toda clase, en moneda nacional y extranjera. Su función en un país es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros. No es más que una rama económica adicional que en lugar de producir bienes, produce servicios demandados por la población.

Para su análisis, la Estructura del Financiamiento está dividida de la siguiente forma: Aspectos generales del financiamiento, Fuentes del financiamiento y Marco legal aplicable.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Dentro de los aspectos que no se deben dejar de tratar por su importancia están: El financiamiento, el crédito, objetivos, importancia y clasificación, así como procedimientos y condiciones.

##### **3.1.1 Financiamiento**

“Es la actividad a través de la cual se obtienen recursos financieros y reales para la implementación de una nueva actividad de producción de bienes y/o servicios.

Es un medio del cual se vale un proyecto, para poner en acción u operación la capacidad instalada de la planta a través del efecto de financiar..<sup>15</sup>

### **3.1.2 Crédito**

“Contrato por el cual, una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés.”<sup>16</sup>

Los créditos pueden dividirse en agrícolas, pecuarios, avícolas y otros.

#### **3.1.2.1 Agrícola**

Se llaman a los créditos que se utilizan para la compra de insumos destinados a una actividad agrícola determinada, compra de repuestos y preparación de maquinaria agrícola, pago de mano de obra indispensable para la actividad agrícola desarrollada y todos aquellos elementos relacionados con un cultivo determinado.

#### **3.1.2.2 Pecuario**

Se denomina así al crédito que se destina a la compra de ganado de engorde, también se usa para la compra de forrajes e insumos necesarios para esta actividad, cultivo de pastos, mano de obra y los gastos variables que impliquen un costo directo relacionado con esta actividad.

#### **3.1.2.3 Avícola**

Se emplea este crédito para la producción de huevos y para la producción de aves de engorde, la compra de insumos para esta actividad, mano de obra, asistencia técnica y los gastos variables que impliquen un costo directo para

---

<sup>15</sup> Simón Andrade, E. 1984. Proyectos de Inversión. Perú. Tomo II, Editorial Lucero S.R. Ltda. P. 289.

<sup>16</sup> Andersen Arthur. 1997. Diccionario Economía y Negocios. Editorial Espasa Calpe, S.A.. Pág. 137.

este tipo de producción.

#### **3.1.2.4 Otros**

Este tipo de crédito se aplica en las empresas de carácter industrial, las cuales en un momento dado carecen de recursos financieros suficientes para la adquisición de materias primas o materiales. Este tipo de crédito puede darse en forma de avió industrial, el cual se destina a cubrir todos aquellos elementos comprendidos dentro del costo de producción o fabricación.

#### **3.1.3 Objetivos del crédito**

En los países como el nuestro, el crédito es un instrumento importante en el desarrollo económico, más para el sector agropecuario. Dentro de los objetivos que debe cumplir el crédito se mencionan los siguientes:

- a. Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población, mediante el financiamiento para la adquisición de tierra, insumos y los costos necesarios, para poder desarrollar una actividad agropecuaria que sea rentable.
- b. Promover una mejor distribución de la propiedad agraria mediante su financiamiento, con el propósito de ampliar las unidades productivas.
- c. Propiciar el mejoramiento del nivel de vida de la población, otorgándoles recursos en prestamos a plazos y condiciones razonables, que les permita elevar los niveles de ingresos.
- d. Conseguir que la población participe de una manera activa dentro del desarrollo económico del Municipio, mediante su incorporación dentro de los proyectos y programas en la toma de decisiones.

#### **3.1.4 Importancia del crédito**

El crédito es importante, cuando se trata de financiar proyectos económicos de índole agropecuario, si se toma en cuenta la escasez de fondos que padecen los

productores de este sector económico. Es importante mencionar que se debe analizar y seleccionar la mejor opción financiera, porque cualquiera que sea la fuente de donde provenga, siempre será escaso y la optimización en cuanto al uso del mismo redundará en la obtención del éxito en cualquier inversión.

Para que el crédito llene las expectativas de su naturaleza, debe contar como mínimo con las siguientes características: Oportuno, rentable, suficiente, bien organizado y debe tener la capacitación y asistencia técnica que permita implementar un programa que permita el desarrollo y el éxito de la actividad económica al que será destinado.

### **3.1.5 Clasificación del crédito**

Para su análisis el crédito se clasifica según su destino, su finalidad, su garantía y por su plazo.

#### **3.1.5.1 Por su destino**

Por el uso que se le pretende dar al crédito, éste puede dividirse en comercial, producción, servicios, consumo y otros. Los cuales se desarrollan a continuación:

##### **➤ Comercial**

Es el tipo de financiamiento que se destina para financiar actividades de carácter comercial, como: La compra de bienes muebles e inmuebles y la importación de bienes.

##### **➤ Producción**

Este tipo de financiamiento se destina a la actividad industrial y agropecuaria. Según su destino este tipo de financiamiento se divide en crédito de Avío y en crédito refaccionario. El crédito de avío es aquél que se destina a las actividades agropecuarias y son a corto plazo, mientras que el crédito

refaccionario es aquél que se destina para la compra y/o instalación de maquinaria y equipo, su realización es a largo plazo.

➤ **Servicios**

Este financiamiento es el que se puede destinar para el pago de almacenamiento y transporte de cosechas, son a corto plazo.

➤ **Consumo**

Este tipo de financiamiento es el que se emplea para la adquisición de servicios personales y del hogar, por ejemplo: Adquisición de electrodomésticos.

➤ **Otros**

Es el que se destina para el pago de deudas y renegociación de créditos anteriores.

### **3.1.5.2 Por su finalidad**

El crédito puede dividirse en crédito para inversión en capital de trabajo y para la inversión fija.

➤ **Inversión en capital de trabajo**

Es el financiamiento cuya finalidad es cubrir las erogaciones que se hacen en efectivo, las cuales son necesarias para la puesta en marcha de un proyecto. Entre estas se pueden mencionar compra de insumos o materia prima, mano de obra y todo lo relacionado con gastos de funcionamiento, que no sean activos.

➤ **Inversión fija**

La finalidad de este tipo de financiamiento es la adquisición de los activos tangibles e intangibles, necesario para el equipamiento y organización de un proyecto. Estos son para iniciar las operaciones o puesta en marcha de un proyecto.

### **3.1.5.3 Por su garantía**

El crédito puede dividirse según la garantía en: Fiduciarios, Prendarios, Hipotecarios y Mixtos.

#### **➤ Fiduciarios**

Estos créditos tienen una garantía personal, en donde una o más personas sirven como codeudores para garantizar el pago del mismo en caso de incumplimiento del deudor. Es requisito que el interesado tenga empleo fijo, que muchas veces en el área rural no se puede cumplir.

#### **➤ Prendarios**

En estos créditos los bienes adquiridos u otros son aceptados por la fuente financiera, es decir, forman parte de la garantía del monto prestado. Son aquellos que se obtienen por medio de escritura con respaldo de muebles, maquinaria, equipo, garantía de cosechas, de ganado, entre otros.

Los bancos por lo general otorgan hasta un 70% del valor de las garantías prendarias, pero en este caso intervienen los Almacenes Generales de Depósito, porque estos como auxiliares de crédito deben velar porque la prenda en garantía se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones habilitadas para ello. Al mismo tiempo se deberán emitir el Bono de Prenda y el Certificado de Depósito, el primero consiste en el contrato entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo, y el segundo es el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercadería o bien objeto de depósito.

#### **➤ Hipotecarios**

Son aquellos que su recuperación se garantiza con bienes inmuebles escriturados. En el área rural existe el problema de que muchos campesinos no poseen títulos de propiedad. Este tipo de financiamiento por lo general es a

largo plazo.

➤ **Mixtos**

En este caso se combinan dos o más tipos de garantía como los arriba mencionados. Esta clase de garantía es la preferida por instituciones financieras para correr el menor riesgo posible.

Existen los préstamos fiduciarios prendarios, en los cuales una parte del préstamo está amparada por la firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles. También existen los préstamos fiduciarios hipotecarios, los cuales consisten en otorgar una garantía fiduciaria sobre una parte y por la otra parte se da en garantía un bien inmueble.

#### **3.1.5.4 Por su plazo**

El crédito según el término o tiempo señalado para su cumplimiento puede dividirse en: Corto, mediano y largo plazo.

➤ **Corto**

Es aquel cuya principal característica es la de liquidarse en menos de un año y se utilizan para financiar necesidades estacionales o temporales. En actividades agrícolas este se relaciona con los cultivos temporales.

➤ **Mediano**

Es el que se concede con un tiempo de vencimiento entre uno y cinco años, cancelable mediante cuotas periódicas y su uso es para cubrir necesidades de características más permanentes, como la de adquisición de activos corrientes.

➤ **Largo**

Son otorgados a plazos mayores de cinco años, para cubrir necesidades permanentes, como adquisición de activos fijos, o proyectos que requieran

grandes inversiones.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Para poder tener acceso a un crédito es importante conocer los requisitos necesarios que se deben llenar para alcanzar el propósito.

#### **3.1.6.1 Requisitos a cumplir**

Según el tipo de institución en el que se pretenda solicitar un crédito varían los requisitos que se deben cumplir. Es importante comprender que para una institución financiera que otorga créditos es necesario conocer a la persona o empresa que solicita un crédito, es decir conocer desde sus datos generales hasta su record crediticio y jurídico. En nuestro país el crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de éstos.

Los medianos y grandes productos tienen acceso a los créditos, porque cuentan con garantías suficientes. Las cooperativas, ONGS o programas gubernamentales son las principales fuentes de financiamiento de los pequeños productos. Es importante resaltar que a pesar de esto, tienen que cumplir con los requisitos que estos solicitan.

#### **➤ En el sistema bancario**

Los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y el tipo de préstamos a solicitar. A continuación se presentan los requisitos que se deben llenar para solicitar un crédito bancario, en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, porque es la única institución bancaria con presencia en el Municipio.

#### **a. Requisitos para la pequeña y media empresa**

- **Persona individual**

1. Que el establecimiento tengo como mínimo cuatro meses de

operación

2. Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas.
3. Fotocopia de la patente de comercio.
4. Fotocopia de la constancia de inscripción en el Régimen del Impuesto al Valor Agregado -IVA-
5. Estados financieros del último período.
6. Plan o proyecto de inversión, adjuntar factura pro forma si se adquirirán bienes con el préstamo.
7. Apertura de cuenta de depósitos monetarios o de ahorros.
8. Fotocopia de recibo de pago de un servicio público (agua, luz o teléfono), del mes anterior a la fecha de la solicitud.

- **Persona jurídica**

1. Fotocopia de la Escritura Pública de Constitución de la Sociedad.
2. Fotocopia del Acta de nombramiento del representante legal.
3. Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas del representante legal.
4. Certificación del acta donde el órgano competente apruebe el plan de trabajo, el monto, plazo y garantías, así mismo se faculte a la persona para representarlos en el trámite del crédito y poder grabar las garantías en respaldo del financiamiento.

**b. Requisitos en cuanto a la garantía**

- **Fiduciaria**

Fiador, cuando la persona trabaja en relación de dependencia:

1. Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas.
2. Constancia laboral de la empresa donde labora, firmada y

sellada por de departamento de Recursos Humanos o por quién corresponda según sea el caso, en donde indique el tiempo de laborar, el cargo que ocupa y su sueldo base (sí es trabajador de la iniciativa privada).

3. Codo original del ultimo cheque de sueldo mensual (sí es trabajador del Estado)
4. Anuencia para fungir como fiador.
5. Fotocopia de recibo de pago de un servicio público (agua, luz o teléfono), del mes anterior a la fecha de la solicitud.

Fiador, cuando la persona es propietaria de un negocio.

Además, de los requisitos señalados con anterioridad y que sean aplicables se requiere:

1. Fotocopia de la patente de comercio.
2. Fotocopia de la constancia de inscripción en el Régimen del Impuesto al Valor Agregado –IVA-
3. Estados financieros del último período.
4. Fotocopia de recibo de pago de un servicio público (agua, luz o teléfono), del mes anterior a la fecha de la solicitud.
5. Anuencia para fungir como fiador.

- **Hipotecaria**

1. Certificación extendida por el Registro de la Propiedad, de fecha reciente.
2. Fotocopia del recibo de pago del IUSI , del último trimestre transcurrido.
3. Avalúo del inmueble propuesto como garantía.
4. Cancelar el valor de la tarifa del avalúo e inscripción, si fuese realizado por personal de Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-.

**c. Requisitos para micro, pequeña y grandes empresas****• Préstamos para capital de trabajo y activos fijos**

Cantidad inicial de Q 0.00 hasta Q 10,000.00; y de Q 0.00 hasta Q 30,000.00, respectivamente. El monto podría aumentar de acuerdo al record de pago y crecimiento del negocio. El plazo es hasta de 18 meses a una tasa del 32% anual.

1. Que el establecimiento tenga como mínimo cuatro meses de operación.
2. Pueden ser individuales o grupales. Los grupos deben formarse con un mínimo de tres y un máximo de ocho personas, y cada uno de ellos debe tener negocio.
3. Todos los miembros del grupo deben pertenecer a un mismo mercado.
4. Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas.
5. Fotocopia de recibo de pago de un servicio público (agua, luz o teléfono).

**• Préstamos para productores agrícolas y pecuarios**

Cantidad inicial de Q 0.00 hasta Q 20,000.00, para un primer crédito. El monto podría aumentar de acuerdo al record de pago y crecimiento del negocio. El plazo es hasta de 12 meses a una tasa del 21% anual.

1. Que el productor tenga como mínimo un año de dedicarse a su actividad productiva.
2. Pueden ser individuales o grupos solidarios de hasta 20 miembros.
3. El grupo debe estar organizado.
4. Todos los miembros del grupo deben pertenecer a la misma comunidad y conocerse.
5. Fotocopia legible de la cédula de vecindad que incluya todas las páginas.

6. Fotocopia de recibo de pago de un servicio público (agua, luz o teléfono).

➤ **Otras instituciones**

En otras instituciones que no sean bancos o financieras, los requisitos son similares, pero las tasas de interés son más altas, lo cual no permite a los productores obtener una rentabilidad razonable, es importante mencionar que en esas instituciones el trámite es mucho más rápido y dada la necesidad de las personas que requieren hacer un préstamo en un momento dado, muchas veces no se detienen a comparar las tasas de interés con las que aplican los bancos o financieras.

Entre otras instituciones en el Municipio se puede mencionar a: Cooperativa Agrícola Integral Los Cuchumatanes, Cooperativa Agrícola el Buen Sembrador, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Esperanza Chiantleca RL, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Flor de mi Tierra RL, Cooperativa Agrícola Integral Buenos Aires, Cooperativa Agrícola Integral Pquiú RL, Cooperativa Agrícola Integral Candelaria, Cooperativa Agrícola Integral El Trébol, Cooperativa de Producción Integral Santo Domingo RL, Cooperativa Páquixeña RL, Cooperativa San Bartolo RL, y Cooperativa Agrícola Joya Hermosa y ONGS como Asociación de Organizaciones de los Cuchumatanes -ASOCUCH-, FAFIDESS y FUNDAP, entre otras. A continuación se listan los requisitos para acceder a un crédito:

**a. Requisito para adquirir crédito en ASOCUCH**

• **Para CREMICROF**

1. Fotocopia de cédula de vecindad completa.
2. Fotocopia de Carnet del NIT
3. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono.
4. Recibo de pago del puesto del negocio (sí tuviera)

#### Garantía Hipotecaria

5. Certificación reciente del registro de la propiedad o municipal
6. Primer testimonio de la escritura del inmueble.

#### Garantía Fiduciaria

7. Fotocopia de cédula de vecindad completa
8. Fotocopia de Carnet del NIT
9. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono
10. Carta de anuencia de servir como fiador

Si trabaja con el Estado:

11. Constancia de Trabajo (Indicando puesto, salario y tiempo de laborar.
12. Constancia de Ingresos (Codo de Cheque o recibo de pago)

Si es propietario de empresa privada:

13. Fotocopia de patente de comercio e inscripción al IVA
14. Estado financieros de los últimos dos periodos.

#### Garantía Prendaría

No Trabajan.

- **Para CREPEQ**

1. Fotocopia de cédula de vecindad completa.
2. Fotocopia de Carnet del NIT
3. Fotocopia de patente de comercio e inscripción al IVA
4. Estado financieros de los últimos dos períodos
5. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono.

#### Garantía Hipotecaria

6. Certificación reciente del registro de la propiedad o municipal
7. Primer testimonio de la escritura del inmueble.

#### Garantía Fiduciaria

8. Fotocopia de cédula de vecindad completa
9. Fotocopia de Carnet del NIT

10. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono

Si trabaja con el Estado:

11. Constancia de Trabajo (Indicando puesto, salario y tiempo de laborar.

12. Constancia de Ingresos (Codo de Cheque o recibo de pago)

Si es propietario de empresa privada:

13. Fotocopia de patente de comercio e inscripción al IVA

14. Estado financieros de los últimos dos períodos.

Garantía Prendaría

No Trabajan.

- **Para CREAGRIP AGRÍCOLAS**

1. Fotocopia de cédula de vecindad completa.

2. Fotocopia de Carnet del NIT

3. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono.

4. Documento de tenencia de tierra del lugar de inversión

Garantía Hipotecaria

5. Certificación reciente del registro de la propiedad o municipal

6. Primer testimonio de la escritura del inmueble.

Garantía Fiduciaria

No trabajan.

Garantía Prendaría

No Trabajan.

- **Para CREAGRIP GANADEROS**

1. Fotocopia de cédula de vecindad completa.

2. Fotocopia de Carnet del NIT

3. Recibo de pago de servicios de Agua, Luz y/o teléfono.

4. Fotocopia de la matrícula de fierro vigente.

5. Documento de tenencia de tierra del lugar de inversión

Garantía Hipotecaria

6. Certificación reciente del registro de la propiedad o municipal

7. Fotografías del inmueble

8. Primer testimonio de la escritura del inmueble.

Garantía Fiduciaria

No trabajan.

Garantía Prendaria

No Trabajan.

### **3.1.7 Condiciones de crédito**

Para que un crédito sea considerado como tal debe llenar algunas condiciones mínimas como: Plazos, tasas de interés, garantías y otros.

#### **3.1.7.1 Plazos**

Son los períodos de vencimiento otorgados por las instituciones financieras. Estos pueden ser a corto, mediano y largo plazo. Depende del destino de la inversión, el monto del préstamo y la garantía del mismo.

En BANRURAL, S.A. y ASOCUCH, se aplican los siguientes plazos según el tipo de préstamo:

	BANRURAL.	ASOCUCH
Préstamo Agrícola	1 año	1-18 meses
Préstamo Ganadero	3 años	1-18 meses
Préstamo para Microempresas	1 año	1-18 meses
Préstamos para Mediana Empresa	1 año	1-18 meses
Préstamos para Grupos Solidarios	2-18 meses	1-18 meses

#### **3.1.7.2 Tasa de interés**

Se llama de esta forma a la utilidad que obtiene un prestamista por el uso que le

da otra persona a su dinero, durante un período de tiempo determinado y con un riesgo inherente a esta actividad.

Como en el caso anterior mencionaremos las tasas de interés de BANRURAL, S.A. y ASOCUCH, según la garantía, dichas tasas son en promedio anual, sobre saldos:

	BANRURAL.	ASOCUCH
Fiduciaria	21%	30%
Prendaría	23%	30%
Hipotecaria	32%	30%

### 3.1.7.3 Garantía

Se llama de esta forma a la cosa que asegura o protege contra algún riesgo, en este caso al préstamo que es otorgado por una institución financiera. Es la forma a la que recurren los prestamistas para asegurarse la recuperación del desembolso. Existen varios tipos de garantías:

- Fiduciarias: Respaldo de una o varias firmas
- Prendarías: Respaldo a través de bienes muebles
- Hipotecarias: Garantía por medio de bienes inmuebles.
- Mixtas: Es la combinación de las anteriores.

### 3.1.7.4 Otros (Por la modalidad de su entrega)

- A mutuo: Se realiza al momento que la institución financiera entrega el dinero a los clientes en un solo desembolso, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.
- En cuenta corriente: La institución financiera entrega el dinero en varios desembolsos, pero a la vez el deudor hace reintegros parciales al estimarlo oportuno.

- De entrega gradual: La institución financiera efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito, pero el usuario o deudor solo hace un reintegro hasta que vence el plazo del préstamo o bien hace reintegros hasta que vence el plazo del préstamo o por reintegros parciales.

## **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Las fuentes de financiamiento son recursos económicos que se utilizan con el objeto de invertir y fortalecer la empresa, estas pueden ser: Internas o recursos propios y externas o recursos ajenos.

### **3.2.1 Recursos propios**

El financiamiento interno o autofinanciamiento está integrado por aquellos recursos financieros que la empresa genera por si misma, sin tener necesidad de recurrir al mercado externo. Entre estas tenemos las siguientes:

#### **3.2.1.1 Capital de los productores**

Consiste en el valor o bienes aportados por los productores del Municipio, los cuales generan valores, rentas o producen ingresos económicos.

- **Semillas de cosechas anteriores**

En el Municipio existe una gran cantidad de agricultores que poseen pequeñas extensiones de tierra, los cuales utilizan semillas seleccionadas de cosechas anteriores, esto significa que ellos no emplean semillas mejoradas o tratadas, esto por la carencia de recursos económicos para su adquisición. Esto redundo en que la producción es precaria en cuanto a la calidad y cantidad producida.

- **Mano de obra familiar**

Se constituye en la fuente principal, ya que la producción es financiada con la aportación de la fuerza de trabajo necesaria, esta aportación se da en empresas familiares.

➤ **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en utilizar semilla criolla de la cosecha anterior como parte de su financiamiento. Entre los más utilizados se encuentran los siguientes: Sobrante de insumos de cosechas anteriores y semillas provenientes de cosechas anteriores.

### **3.2.2 Recursos ajenos**

Son aquellos que se obtienen de instituciones financieras creadas para tal fin y de terceras personas con el objetivo de satisfacer necesidades que se puedan presentar durante el desarrollo de una actividad productiva, o para llevar a cabo un proyecto de inversión. A continuación se presentan los recursos ajenos más utilizados en nuestro medio:

#### **3.2.2.1 Bancarios**

Son aquellos que se obtienen de los bancos del sistema financiero guatemalteco y que se encuentren autorizados para efectuar todo tipo de negocios económicos, entre ellos el préstamo a los productores ya sean agrícolas, industriales, de servicios y comerciantes. Existen varias clases de bancos, entre ellos se pueden mencionar los siguientes: Bancos comerciales, hipotecarios, comerciales, hipotecarios y de capitalización.

➤ **Líneas de créditos**

Son los convenios que se llevan a cabo entre el banco y el solicitante, por medio de este convenio el banco se compromete a poner a disposición del solicitante una suma de dinero determinada para cubrir obligaciones que el solicitante adquiera ante terceros. El banco requiere al solicitante cierta información financiera para determinar si tiene capacidad de pago para hacer frente a los compromisos que desea contraer.

También existe un convenio de crédito revolvente, el cual no es más que una

línea de crédito garantizada, en la cual el banco garantiza al cliente que pone a su disposición una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez de los mismos. Los requisitos son similares a los de una línea de crédito.

#### ➤ **Otras modalidades financieras**

Existen otras modalidades financieras, las cuales se pueden utilizar en un momento dado para acceder a un financiamiento, entre las cuales tenemos:

- La pignoración: Consiste en la cesión de una parte de los activos circulantes analizados, para garantizar y justificar la suma dada como financiamiento, se incluyen las garantías de inventario, bonos de prenda y certificados de depósito.
- La factorización: Es la venta de la cartera o de sus cuentas por cobrar a un factor o a una empresa determinada.
- Arrendamiento: Consiste en recibir o disfrutar el uso de un activo fijo determinado, sin tener que recurrir la empresa, en ninguna obligación por pasivos fijos. Se supone el pago de una renta por el uso de un bien. El arrendamiento puede ser operativo o financiero (leasing).
- Emisión de acciones: Con el objeto de ampliar el capital de una empresa se puede proceder a la emisión de acciones.

#### **3.2.2.2 Extrabancarios**

Este tipo de financiamiento por su naturaleza no proviene de fuentes bancarias. En el Municipio el financiamiento extrabancario es muy frecuente porque su obtención es más rápida y fácil que un crédito bancario. Entre estos tenemos:

#### ➤ **Arrendamiento de tierras:**

Los agricultores del Municipio que poseen extensiones de terrenos medianas o grandes que no alcanzan a cultivar por su cuenta, o por falta de tiempo para atender los cultivos o por falta de fondos recurren al arrendamiento de las tierras

que no utilizan para agenciarse de ingresos que les permitan financiar los cultivos de las tierras que ellos hagan.

- **Entidades estatales:**

En la actualidad existen entidades estatales que brindan financiamiento para determinadas actividades agropecuarias, dentro de esta podemos mencionar el plan de acción para la modernización y fomento de la agricultura, impulsado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación a través de ASOCUCH y PROCUCH, también está el Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) y el Fondo de Inversión Social (FIS).

- **Organizaciones no gubernamentales:**

En Guatemala existen varias organizaciones no gubernamentales que apoyan a los agricultores, a través de proporcionar financiamiento para los cultivos. Estos otorgan los préstamos siempre y cuando los agricultores estén organizados, por lo general, bajo la figura de comités para poder tener acceso al crédito. Entre estas podemos mencionar a ASOCUCH, PROCUCH, FAFIDES Y FUNDAP.

- **Adelanto de la cosecha:**

Los productores del Municipio se ven obligados muchas veces a acudir con los compradores de los productos agrícolas para solicitar adelantos y con ello agenciarse de fondos para llevar a cabo y terminar los procesos de los cultivos. La condición es que el producto de la cosecha sea solo para el comprador que haya financiado el cultivo del producto final.

- **Prestamistas o usureros:**

En el Municipio existen algunas personas acomodadas y conocidas que hacen préstamos a los agricultores, éstas cobran entre un 2% y 5% de interés mensual. Esto perjudica a los agricultores porque al obtener su cosecha, la mayor parte ya la tiene comprometida.

➤ **Cooperativas:**

Son asociaciones de pequeños productores agrícolas con el objetivo principal de obtener créditos, comprar insumos y para el mantenimiento de la tierra. En el Municipio existen trece cooperativas, siendo estas: Cooperativa Agrícola Integral Los Cuchumatanes, Cooperativa Agrícola el Buen Sembrador, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Esperanza Chiantleca RL, Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Flor de mi Tierra RL, Cooperativa Agrícola Integral Buenos Aires, Cooperativa Agrícola Integral Pquiú RL, Cooperativa Agrícola Integral Candelaria, Cooperativa Agrícola Integral El Trébol, Cooperativa de Producción Integral Santo Domingo RL, Cooperativa Páquixeña RL, Cooperativa San Bartolo RL, y Cooperativa Agrícola Joya Hermosa.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Para que el funcionamiento de las instituciones financieras sea lo más transparente y correcto posible, existe una normativa legal compuesta por varias leyes que protegen a dichas instituciones, así como, a los deudores. Entre las principales, se pueden mencionar: Ley de Bancos, Ley de Sociedades Financieras, Código de Comercio, Leyes fiscales y otras aplicables.

#### **a. Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros**

Esta ley regula todo lo relativo a operaciones pasivas y activas, tasas de interés, comisiones y recargas, concesión de financiamiento, garantías, requisitos y activos extraordinarios, en sus artículos 41, 42, 50, 51, 52, 53, 54 y 56.

#### **b. Decreto número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas**

En este decreto se define a las sociedades financieras, su forma de constitución, regulación, jurisdicción, vigilancia e inspección, la cual esta a cargo de la Superintendencia de Bancos. Dentro de la misma se regula la clase de operaciones que estas pueden realizar con el fin de promover el desarrollo y diversificación de la producción nacional. Esto esta enmarcado dentro de sus

artículos 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

**c. Decreto número 2-70, Código de comercio**

En esta ley podemos encontrar todo lo relativo a la apertura de créditos, intereses, comisiones y gastos, su cuantía, disponibilidad del crédito, comisión fijada, cuenta corriente, provisión de fondos, de la no-cesión del crédito, plazo,, vencimiento anticipado y vencimiento mediante notificación, en sus artículos 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, y 728.

**d. Leyes fiscales**

Entre estas tenemos:

- **Decreto número 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta**

Esta ley establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley, que prevenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos. Sobre todo en lo que respecta a pago o acreditamiento de intereses de títulos valores públicos y privados. Todo esto en sus artículos 1, 6, 31, 38 y 39.

- **Decreto número 26-95, Ley del Impuesto sobre Productos Financieros**

Este decreto crea un impuesto específico que grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

**e. Otras**

Entre estas podemos mencionar las siguientes:

- Decreto número 27-92, Ley del impuesto al valor agregado –IVA-
- Decreto número 1441, Código de trabajo.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA**

Este capítulo se refiere a la necesidad de obtener capital, para desarrollar diferentes actividades que la producción pecuaria requiere en el Municipio y para conocer las fuentes de las cuales provienen. El financiamiento es la obtención de los medios económicos precisos para poder llevar a cabo las actividades de la producción pecuaria en el Municipio. Estos medios pueden consistir en capital real y también en bienes naturales, por ejemplo: La tierra. En general se presenta en forma de dinero o crédito.

A continuación se tratara la producción pecuaria del Municipio, así como el Financiamiento de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La economía del municipio de Chiantla depende de la producción agrícola, en especial del maíz, papa y ajo, sin embargo no se descarta la importancia económica que aporta al Municipio el sector pecuario, que ocupa un segundo lugar y que merece un análisis especial.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

En la producción de ganado bovino se localizaron 120 unidades económicas, identificadas en una superficie aproximada de 86 manzanas, con una existencia de 145 cabezas de ganado, cuyo costo unitario es de Q. 4,000.00 lo que representa un total de Q.580,000.00

En el siguiente cuadro se describe cómo se integra la superficie, volumen y valor de la producción de ganado bovino:

Cuadro 31  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Superficie, volumen y valor de la producción  
Ganado bovino  
Nivel tecnológico I  
Año: 2004

Tamaño de Finca	Número de Fincas	Superficie en Manzanas	Cantidad de Cabezas	Valor en Q.
Microfincas	120	86	145	580,000
Total	120	86	145	580,000

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

La producción de ganado bovino se desarrolla en un solo estrato, que es la microfinca. Esto refleja que el tamaño de la tierra se encuentra en estrecha relación con el volumen, porque entre menos tierra se destine al ganado bovino, menor será la contribución.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento propio consiste en recursos que los inversionistas estiman para realizar el proceso productivo. Actualmente, los productores no consideran necesario hacer uso de financiamiento externo por el bajo volumen de la producción, resulta muy oneroso por altas tasas de interés que cobran las instituciones financieras y garantías que éstas requieren. En el año 2004, ninguno de los entrevistados que se dedican a la actividad ganadera, hacen uso del financiamiento externo.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el municipio de Chiantla del departamento de Huehuetenango existen algunos factores que afectan el acceso al financiamiento, depende de las circunstancias que obligan a los productores acudir a buscarlo de acuerdo a los tamaños de las unidades económicas y sus limitaciones.

#### **4.2.1 Según fuentes de financiamiento**

Los productores pecuarios en el municipio de Chiantla no consideran útil la obtención de financiamiento de fuentes ajenas, ya que las 120 unidades dedicadas a esta actividad son microfincas productoras de maíz, papa o ajo, las que utilizan financiamiento propio con recursos obtenidos de cosechas anteriores. Estas unidades productoras pecuarias ya han formado su propio capital y se financian al reinvertir sus utilidades.

#### **4.2.2 Según niveles tecnológicos**

En la cría de ganado bovino para la producción de carne, los productores de Chiantla utilizan un nivel tecnológico bajo, lo cual implica que no necesitan financiamiento para mejorar su nivel tecnológico. No obstante, si decidieran llevar la producción a un nivel mejor necesitarían mejorar su tecnología y por ende hacer uso del financiamiento externo.

El nivel tecnológico si determina la obtención de créditos al justificar que es para mejorar su nivel productivo, siempre si se toma en consideración los medios necesarios para comprobar la viabilidad del proyecto.

#### **4.2.3 Según destino de los fondos**

Es importante establecer en las solicitudes de crédito, el fin para el cual se solicita el mismo, porque el préstamo es para incrementar su productividad, con base al estudio que demuestre una mayor rentabilidad, el prestamista tendrá confianza de recuperar su dinero e intereses y de forma confiable prestará el dinero.

#### **4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

En el municipio de Chiantla no existen programas gubernamentales que brinden asistencia crediticia nacional, regional o municipal, que impulsen la actividad pecuaria, sino que está cubierta por el sector financiero privado.

#### **4.2.5 Limitaciones del financiamiento**

Son todos los tropiezos comunes que impiden a productores nacionales utilizar financiamiento externo.

##### **4.2.5.1 Del mercado financiero**

Son fenómenos financieros nacionales, originados de las políticas crediticias nacionales, entre los cuales se encuentran:

###### **a. Altas tasas de interés**

Las tasas de interés que cobran las instituciones son variables, y están definidas de acuerdo con las políticas particulares de cada institución, reguladas por la superintendencia de bancos. En la actualidad es uno de los fenómenos más críticos que tiene el sistema financiero nacional, debido a que para obtener un crédito en cualquiera de las instituciones financieras trae consigo altas tasas de interés, que oscilan entre el 21% y 32%, que sumados a las cuotas de capital alejan al productor de las fuentes de financiamiento externo.

###### **b. Falta de garantías**

El sistema financiero nacional es muy rígido en sus políticas para la proporción de créditos y por lo general prefieren ofrecerlos bajo garantías fiduciarias e hipotecarias. La garantía prendaria es escasa en el Municipio debido a la perecibilidad de los productos ofrecidos en prenda.

Según investigaciones realizada, algunos productores están dispuestos a utilizar créditos garantizados con su producción; sin embargo, es una modalidad que ninguna entidad financiera acepta.

##### **4.2.5.2 Del productor**

Son las siguientes limitantes que afectan al productor en la obtención de financiamiento externo:

**a. Falta de organización**

La falta de organización es un factor que desfavorece a las agrupaciones de pequeños productores, ya que organizados es más fácil obtener ayuda de particulares, consistente en asistencia técnica y crediticia institucional. En Chiantla existen muchos pequeños productores que dedican a actividades agrícolas, lo que les implica estar ocupados alrededor de tres a seis meses del año, por lo que el resto del año lo dedican a trabajar de forma asalariada en diversas actividades, lo que sería distinto si estos pudieran organizarse para diversificar su producción.

**b. Temor de perder sus tierras**

Esta es la preocupación principal por la cual los productores se limitan a obtener créditos y optan por no ampliar su producción o cambiar de actividad, ya que ellos consideran que las tasas de interés son muy elevadas y que no cuentan con un estudio de mercado formal, que les asegure que dedicándose a otra actividad o incrementar su producción les traerá nuevos beneficios.

Los productores consideran que si hacen un compromiso crediticio hipotecario y no les funciona la nueva actividad, pueden perder su único medio de subsistencia, la tierra, por lo cual se conforman con vivir de igual manera, sin arriesgar su patrimonio.

**4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Una de las recomendaciones más difíciles de transmitir y que sea aceptada por el pequeño y mediano productor agropecuario es la influencia positiva del crédito en el desarrollo de su producción, si se toma en consideración manejar un estricto control de costos y de esa manera conocer resultados exactos que demuestren capacidad de pago de las obligaciones contraídas.

A través del financiamiento externo, el productor puede obtener mejor tecnología

para mejorar su producción, incrementar sus ganancias y librarse de intermediarios, para que su producto llegue al consumidor.

#### **4.2.7 Asistencia técnica**

La asistencia técnica es importante para el productor como medida correctiva de las deficiencias en su producción. Con la utilización de técnicas apropiadas evita la aplicación de insumos en forma inadecuada y de esta forma incrementar la producción y bajar sus costos.

##### **4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento**

Se estableció que las entidades financieras del área no brindan asesoría técnica a las unidades productivas. Con base al párrafo anterior, es recomendable que las entidades interesadas en proporcionar créditos, adicione a su carpeta de servicios, como un valor agregado, el prestar asistencia técnica a los productores, lo que conllevará la utilización de más créditos y la captación de más y mejores clientes.

##### **4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas**

La contratación de asistencia técnica en las unidades económicas es muy escasa. Por lo general, los campesinos que cuidan el ganado tienen conocimientos básicos y técnicos en la aplicación de medicamentos, atención en partos, inseminaciones, control de plagas, entre otros y solo en caso de enfermedades severas solicitan la asistencia de un veterinario, lo que eleva el riesgo de mortalidad en estas actividades productivas.

##### **4.2.7.3 Prestada por asociaciones de productores**

Asociación de criaderos de ganado no existe en el área de Chiantla; es más los productores desconocen la existencia de alguna, razón por la que se recomienda integrarse a una preexistente en los municipios vecinos que también se dediquen a esta actividad o bien consolidar alguna.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO**

Al analizar las diversas alternativas que existen en el Municipio, como propuestas de inversión, se optó por desarrollar la producción de repollo que beneficiará a la población que se dedica a la agricultura, en donde se pueda reflejar el interés por el aprovechamiento de los recursos naturales.

Este proyecto se ejecutará en caserío El Carpintero, de la Aldea Los Regadillos, lugar conocido como parte baja, que pertenece al municipio de Chiantla, en un área de dos manzanas de terreno que serán aportados por un Comité integrado por 10 miembros, con el fin de producir y comercializar el producto para satisfacer la demanda local y Nacional, además de generar beneficios económicos que estimularán la diversificación de productos.

El lugar donde se realizará la producción posee condiciones de suelo y clima necesarios; el área cuenta con vías accesibles de comunicación que permitirá el traslado del producto a los diferentes puntos de venta.

El proyecto en mención incluye fase de producción, traslado y colocación del producto en diferentes canales de comercialización, en mercados previamente establecidos.

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

Es una planta bianual, comúnmente se le conoce como repollo, su nombre científico es *Brassica Olerácea Var Capitata* y pertenece a la familia de Crucíferas. Originario de Europa, se reproduce por semillas, sus tallos alcanzan alturas de cinco a 100 centímetros, sus hojas son verdes violáceo o moradas. Se cultiva para el aprovechamiento de sus hojas y presenta una forma de cabezas arrepolladas. Las variedades existentes más comunes son: Green Boy,

con un diámetro de 20 centímetros y un peso promedio de nueve libras por cabeza. Copenhagen Market No. 222 C.M.F., de tres a cuatro libras y un diámetro entre 15 a 18 centímetros. Existen otras variedades, como Gloria de Enkuisen y Mammoth Red Rock.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En la economía del Municipio, al igual que en la República de Guatemala, la actividad del sector agrícola reviste importancia, la misma se aduce a que en ella se concentra el mayor número de empleos, que por tradición han sido fuente directa de ingresos monetarios para el sustento familiar.

Sin embargo, el desarrollo agrícola dentro del Municipio no se ha logrado en forma plena, debido a que los agricultores trabajan aisladamente y cultivan productos destinados al autoconsumo; no obstante varios de ellos si los comercializan, pero lo hacen de forma individual y con nivel tecnológico bajo. Además, la extensión de tierra que poseen los agricultores, en su mayoría, son pequeñas y no aptas para agricultura, en consecuencia el volumen de producción alcanzado es muy bajo. La falta de capital y acceso al financiamiento agudiza más la situación económica y afecta en gran medida la calidad de vida de la población.

Por esta razón, el proyecto de repollo pretende organizar a un determinado número de productores bajo un tipo de organización formal, que se encargue de poner en marcha un plan de producción, que incluya un nivel tecnológico que se apegue al uso racional de los recursos actuales (suelos, mantos acuíferos, vegetación, etc.), con el fin de prolongar la existencia de los mismos y evitar el desgaste prematuro o pérdida total de estos. Conjuntamente comercialice el producto obtenido y genere ingresos monetarios, para beneficio de los asociados y sus familias, así como, demás personas que se relacionen en forma laboral o comercial, con el proyecto.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Para la realización de la propuesta de inversión, se plantean los objetivos que se presentan a continuación:

#### **5.3.1 General**

Incrementar los ingresos provenientes de la actividad agrícola de los participantes del proyecto producción de repollo, a partir del primer año de iniciado e incentivar la diversificación de cultivos agrícolas dentro del Municipio.

#### **5.3.2 Específicos**

- Mejorar la capacidad adquisitiva de los participantes, mediante ingresos provenientes de la comercialización.
- Implementar nuevas técnicas de cultivo, que mejoren la calidad del producto y faciliten su uso, conservación y preservación de recursos disponibles, a partir de la primera siembra de repollo.
- Proporcionar las bases para la organización empresarial de tipo agrícola y servir de plataforma para futuras organizaciones dentro del Municipio.
- Ofrecer al mercado agrícola de la región en un término de seis meses, una producción de 64,000 repollos de alta calidad, a precio razonable.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

La aplicación del estudio dentro del proyecto producción de repollo, tiene como finalidad, la comprobación de existencia de un número suficiente de entidades económicas, que representen una demanda y que justifiquen la puesta en marcha del programa de producción.

Dentro de este proceso y según análisis de mercado realizado, se determinó que el mercado ión, por lo que a continuación se desarrollará el siguiente estudio de mercado, donde se estima que el 10% de la producción será para el mercado local y el restante 90% lo será para al mercado nacional.

Para el presente estudio, se analizará las siguientes variables: Identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

#### **5.4.1 Demanda**

En este apartado, se da a conocer la existencia de un número considerable de compradores, dispuestos a absorber la producción del proyecto, estos clientes están localizados en el mercado local y Nacional, a los cuales pretendemos llegar con un 10 y 90% de la producción respectivamente. Para participar en el mercado como productores sin la intervención de intermediarios actuales, basados en la relación que existe al ofrecer diferentes volúmenes de repollo, al precio de Q20.00 por docena, durante los cinco años del proyecto.

##### **➤ Demanda potencial**

Es la capacidad de consumo de la población mercado meta (local y Nacional), al cual se dirige el proyecto y esta determinada en una unidad de medida específica. Se tomó en consideración a la población nacional, delimitada entre las edades de siete a más de 65 años, que representa el 79% del total de la población a nivel nacional, donde se considero las proyecciones de población realizadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, y el Centro Latinoamericano de Demografía -CELADE- para los años 1950-2050, y se multiplicó por el porcentaje que representa la población segmentada.

Con esta información, se multiplicó la cantidad correspondiente al consumo anual per cápita equivalente a 2,920 gramos de repollo, indicado por el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP- en donde especifica el consumo mínimo diario por persona, igual a ocho gramos diarios, lo que traducido a quintales por año significa 0.06437498 quintales de repollo.

- **Demanda potencial histórica**

Con base a esta información se presenta a continuación la demanda potencial

histórica para el mercado seleccionado.

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Demanda potencial histórica de repollo  
Años: 1999 – 2003  
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 79%	Consumo Anual per cápita	Demanda potencial
1999	11,088,361	8,759,805	0.06437498	563,912
2000	11,385,337	8,994,416	0.06437498	579,015
2001	11,682,641	9,229,287	0.06437498	594,135
2002	11,987,709	9,470,290	0.06437498	609,650
2003	12,300,742	9,717,586	0.06437498	625,569

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Periodo 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Centro Latinoamericano de Demografía -CELADE- 1,997.

Para calcular la demanda potencial se tomó como base el 79% del total de la población, y el consumo per cápita, según información del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP-, que corresponde a 0.06437498 quintales del repollo al año, por persona.

- **Demanda potencial proyectada**

La demanda potencial responde directamente al crecimiento de la población, así como lo muestra a continuación:

Cuadro 33  
República de Guatemala  
Demanda potencial proyectada de repollo  
Años: 2004 – 2009  
(expresado en quintales)

Año	Población total	Población delimitada 79%	Consumo anual per cápita	Demanda potencial
2004	12,621,950	9,971,341	0.06437498	641,905
2005	12,951,546	10,231,721	0.06437498	658,667
2006	13,289,749	10,498,902	0.06437498	675,867
2007	13,636,783	10,773,059	0.06437498	693,515
2008	13,992,879	11,054,374	0.06437498	711,625
2009	14,358,273	11,343,036	0.06437498	730,208

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Proyecciones de Población y Lugares Poblados con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, Periodo 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Centro Latinoamericano de Demografía -CELADE- 1,997.

El consumo per cápita de repollo en el País es de 0.06437498 quintales al año, lo que representa una buena oportunidad para implementar el proyecto, debido a que la demanda potencial es creciente. Esto se debe a que el repollo es utilizado en varios menús en la dieta alimenticia de los habitantes del País.

Asimismo, existe una demanda potencial de 4,111,787 quintales de repollo, durante los cinco años del proyecto. Cabe mencionar que un buen porcentaje de la producción nacional de repollo se exporta a países como El Salvador, Honduras, Nicaragua, y México.

#### 5.4.2 Oferta

Se entenderá como oferta el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinado precio. El objetivo del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones que tiene el producto en el mercado.

Es la relación de las distintas cantidades de una mercancía que el oferente está dispuesto a ofrecer a precios alternativos durante un período de tiempo. En el

Municipio, la oferta del producto se da por medio de personas que lo ofrecen al consumidor según tamaño y calidad del mismo.

#### 5.4.2.1 Oferta nacional

Para determinar la oferta del proyecto, se analizará la producción nacional e importaciones, a partir de la producción nacional de 1999 hasta el año 2009, más las importaciones correspondientes a los mismos años de la producción.

El siguiente cuadro muestra la oferta histórica de la producción de repollo.

Cuadro 34  
República de Guatemala  
Oferta total histórica de repollo  
Años: 1999 – 2003  
(expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
1999	850,000	100	850,100
2000	875,500	100	875,600
2001	963,100	-	963,100
2002	972,700	-	972,700
2003	958,100	-	958,100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

Se observa que en los últimos cinco años se ha reportado un crecimiento en la producción de repollo, lo cual ha incidido favorablemente en la oferta total nacional.

Para obtener una mayor comprensión de la oferta del producto según el cuadro anterior, a continuación se presenta las proyecciones de la producción de repollo para los siguientes seis años:

Cuadro 35  
República de Guatemala  
Oferta total proyectada de repollo  
Años: 2004 – 2009  
(expresado en quintales)

Año	Producción Nacional <sup>1/</sup>	Importaciones	Oferta total
2004	1,017,900	-	1,017,900
2005	1,049,240	-	1,049,240
2006	1,080,580	-	1,080,580
2007	1,111,920	-	1,111,920
2008	1,143,260	-	1,143,260
2009	1,174,600	-	1,174,600

1/  $yc=a+bx$ ,  $a=958,100$ ;  $b=31,340$  y  $x=3$

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

La oferta total nacional muestra un comportamiento al alza, a pesar de que en los últimos años no han existido importaciones, es evidente que cada año, se dedican más tierras para la producción de repollo. Este crecimiento, en el mercado se debe a que los productores nacionales han hecho esfuerzos por satisfacer la demanda, las empresas y pequeños negocios de comida rápida, contribuyen en gran manera a su consumo. Por otra parte, las integraciones económicas y los tratados de libre comercio, facilitan el tráfico de productos no tradicionales como el repollo a países, en donde consumirlo es parte de los rasgos culturales.

En el siguiente apartado se darán a conocer datos de la demanda y su relación con la oferta, útiles para la determinación de la factibilidad de mercado, del proyecto en mención.

#### ➤ Consumo aparente

Es la cantidad de bienes y servicios que se consume o se va a consumir. Para el análisis del consumo aparente se tomó en cuenta, la producción total nacional más las importaciones efectuadas en el mismo período de tiempo,

menos las exportaciones, para establecer el consumo interno del producto.

El consumo aparente histórico durante los últimos cinco años se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 36  
República de Guatemala  
Consumo aparente histórico de repollo  
Años: 1999 – 2003  
(expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	850,000	100	799,400	50,700
2000	875,500	100	821,500	54,100
2001	963,100	-	843,600	119,500
2002	972,700	-	747,300	225,400
2003	958,100	-	728,700	229,400

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

El consumo aparente presenta un comportamiento ascendente que va de 50,700 quintales para el año 1999 a 229,400 para 2003, lo anterior es reflejo del aumento en el consumo por parte de la población.

El consumo aparente proyectado se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 37  
República de Guatemala  
Consumo aparente proyectado de repollo  
Años: 2004 – 2009  
(expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,017,900	-	723,420	294,480
2005	1,049,240	-	701,860	347,380
2006	1,080,580	-	680,300	400,280
2007	1,111,920	-	658,740	453,180
2008	1,143,260	-	637,180	506,080
2009	1,174,600	-	615,620	558,980

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

Se concluye que la producción nacional cubre el 100% del total del consumo aparente que asciende al 39%, debido a que no hay importaciones del producto desde el año 2000, mientras que las exportaciones absorben el 61% de la producción.

- **Demanda insatisfecha**

Para encontrar la parte de la demanda potencial que no está cubierta con la producción nacional, se realizaron los cálculos de la demanda insatisfecha de la siguiente manera:

La demanda insatisfecha de repollo: Es la porción de mercado que se tiene que cubrir para satisfacer la necesidad, se establece al restar de la demanda potencial el consumo aparente.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la demanda insatisfecha histórica en el periodo 1999 – 2003:

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	563,912	50,700	513,212
2000	579,015	54,100	524,915
2001	594,135	119,500	474,635
2002	609,650	225,400	384,250
2003	625,569	229,400	396,169

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

Se observa que el comportamiento de la demanda insatisfecha va en disminución cada año, la demanda insatisfecha histórica se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

A pesar que la producción de repollo esta en disminución, no se ha podido satisfacer plenamente el mercado nacional, como lo muestra el cuadro siguiente:

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	641,905	294,480	347,425
2005	658,667	347,380	311,287
2006	675,867	400,280	275,587
2007	693,515	453,180	240,335
2008	711,625	506,080	205,545
2009	730,208	558,980	171,228

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala 2,004.

Los resultados del cuadro anterior evidencian la existencia de una demanda insatisfecha correspondiente a los siguientes seis años de 1,551,407 quintales de repollo, lo que justifica la viabilidad del proyecto propuesto, debido a que tiene garantizado el mercado, y la producción proyectada no es suficiente para satisfacer la demanda potencial que crece cada año. Asimismo, los usos que se le dan al repollo cada día son más variados y poco a poco se han integrado en la dieta familiar, porque dentro del mercado del repollo, no existe saturación, y las oportunidades de colocar el producto son mayores también.

#### **5.4.3 Precios**

El precio se definen sobre la base de varios factores, pero el más importante lo constituye el costo de producción, el cual está integrado por los gastos que ocasionan los insumos, la mano de obra, los costos indirectos. Este es establecido por el mercado, especialmente por los intermediarios mayoristas, quienes son los principales compradores y tienen una fuerte influencia sobre los precios.

Además el precio del repollo se ve afectado por otros factores como la estacionalidad de la producción, tamaño, calidad, color y sabor. Para el actual proyecto, se determinó un precio de venta por docena de repollos o red, de acuerdo a la medida que manejan los mercados meta, según el sistema de información de mercados de productos agropecuarios, del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- de fecha 08 de diciembre de 2004, de Q 20.00, mismo que puede variar de acuerdo a las exigencias del mercado.

#### **5.4.4 Comercialización**

Corresponde a los pasos a seguir en el traslado de bienes y servicios entre el productor y consumidor.

#### **5.4.4.1 Proceso de comercialización**

En este proceso deben intervenir algunas instituciones, cuya principal razón es la de estimular la demanda para luego satisfacerla, dentro de este proceso se analizará lo siguiente:

- **Concentración**

Esta fase se inicia después de la cosecha y se encuentra dividida en dos etapas: La primera se realiza en el área de plantación, en donde se selecciona el producto y se clasifica para su posterior traslado. La segunda etapa se lleva a cabo en la bodega o centro de acopio. Es importante mencionar que el repollo deberá permanecer el menor tiempo posible dentro de las instalaciones, ya que por ser un producto perecedero, no permite que sea almacenado por más de 15 días.

- **Equilibrio**

Se espera alcanzar el equilibrio total del repollo, al poner a disposición del mercado dos producciones anuales, las cuales pueden ser alcanzadas mediante la aplicación de un sistema de riego artificial, que contrarreste el efecto de la producción en época lluviosa.

- **Dispersión**

La realización de esta etapa estará a cargo del Administrador del comité de desarrollo agrícola apoyado por otros agentes propios de la organización. El producto será distribuido en el mercado mayorista de la Central de Mayoreo - CENMA- del Departamento de Guatemala y en los mercados minoristas de la Cabecera Departamental. El producto se concentrará y separará de acuerdo a la calidad en la bodega del comité, posteriormente será desplazado hacia el mercado mayorista, según sea requerido. Cada canal de distribución venderá a sus clientes de acuerdo con la unidad de empaque que manejen, para que al final de la operación el consumidor final pueda obtener el producto en forma

unitaria.

➤ **Análisis de comercialización**

La comercialización cumple funciones de suma importancia dentro del mercado de un producto, como lo es el adecuar la producción al consumo bajo tres análisis: Institucional, funcional y estructural.

• **Análisis institucional**

Los entes que participan en el proceso son:

- ✓ **Productor o agricultor:** Este grupo está conformado por los socios del comité que trabajarán unidos para lograr sus objetivos.
- ✓ **Intermediario mayorista:** Es quien traslada la producción desde la Central de Mayoreo -CENMA- hacia todo el Mercado Nacional.
- ✓ **Minorista:** Adquiere parte de la producción para comercializarla en la Cabecera Departamental.
- ✓ **Detallista:** Recibe del mayorista el producto y se encarga de trasladarlo al consumidor final, con precios de venta acordes al mercado.
- ✓ **Consumidor final:** Esta conformado por la población que adquirirá el producto al menudeo por medio del detallista en la Cabecera Departamental y mercado nacional.

• **Análisis funcional**

En el proceso de comercialización de repollo se ejecutarán las funciones siguientes:

### ✓ **Físicas**

Las funciones físicas incluyen:

- **Acopio:** En el área destinada para su almacenamiento, se reunirá la producción de repollo, el cual deberá reunir algunas características en cuanto a:
  - **Limpieza:** Deberá estar libre de cualquier residuo químico o natural como la tierra.
  - **Color:** Se espera que tenga un color blanco en sus hojas interiores o arrepolladas.
  - **Tamaño:** Según la clasificación para los repollos de primera calidad deberán ser grandes y alcanzar un peso no menor a las nueve libras.
  - **Clasificación:** Se clasificará en base al tamaño, peso y calidad, es decir grande de primera calidad, a partir de nueve libras promedio en adelante. De segunda el repollo mediano con un peso inferior a las 9 libras promedio.
  - **Empaque:** Únicamente que los clientes lo requieran se empacarán en bolsas plásticas, de lo contrario se colocarán por docena en redes plásticas o de lazo.
  - **Transporte:** Será transportado a su destino final por medio del camión que se tiene contemplado como servicio adicional por parte del comité.

### ✓ **Intercambio**

Estas funciones incluyen:

- **Compraventa:** Se propone el método de inspección por ser el más utilizado en los productos perecederos. No obstante, el método de descripción a través de cotización se podrá utilizar siempre y cuando los compradores así lo deseen.
- **Determinación de precios:** Se basan estrictamente en el costo de producción y comercialización. Los precios promedio de venta manejados en

el mercado son determinados e influenciados por los intermediarios mayoristas, quienes son los principales compradores.

#### ✓ **Funciones auxiliares**

Las funciones auxiliares cubren lo relacionado con:

- **Clasificación o estandarización:** Se efectuará con base en el tamaño, peso y calidad.
- **Riesgo:** Es aceptado por todos los productores, pues no existe un subsidio o ayuda gubernamental en caso de pérdida.
- **Información de mercados:** Se obtendrá por medio de instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, -MAGA- y la Asociación Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, -AGEXPRONT-.

#### ✓ **Análisis estructural**

Al igual que el cuerpo humano, la comercialización posee un andamiaje que la sostiene, por lo que su estructura será de la siguiente manera:

##### - **Estructura de mercado**

El Comité ofrecerá una producción de 128,000 repollos por año, directamente a los mayoristas y minoristas de los mercados meta. Estos intermediarios por su parte, trasladarán a los consumidores finales el producto y lo venderán en unidades de medida menor a la que el comité ofrece, se espera ahorrar costos de intermediación al transportar el producto de forma directa a los intermediarios y por ende obtener márgenes de mercadeo menos estrechos.

##### ➤ **Operaciones de comercialización**

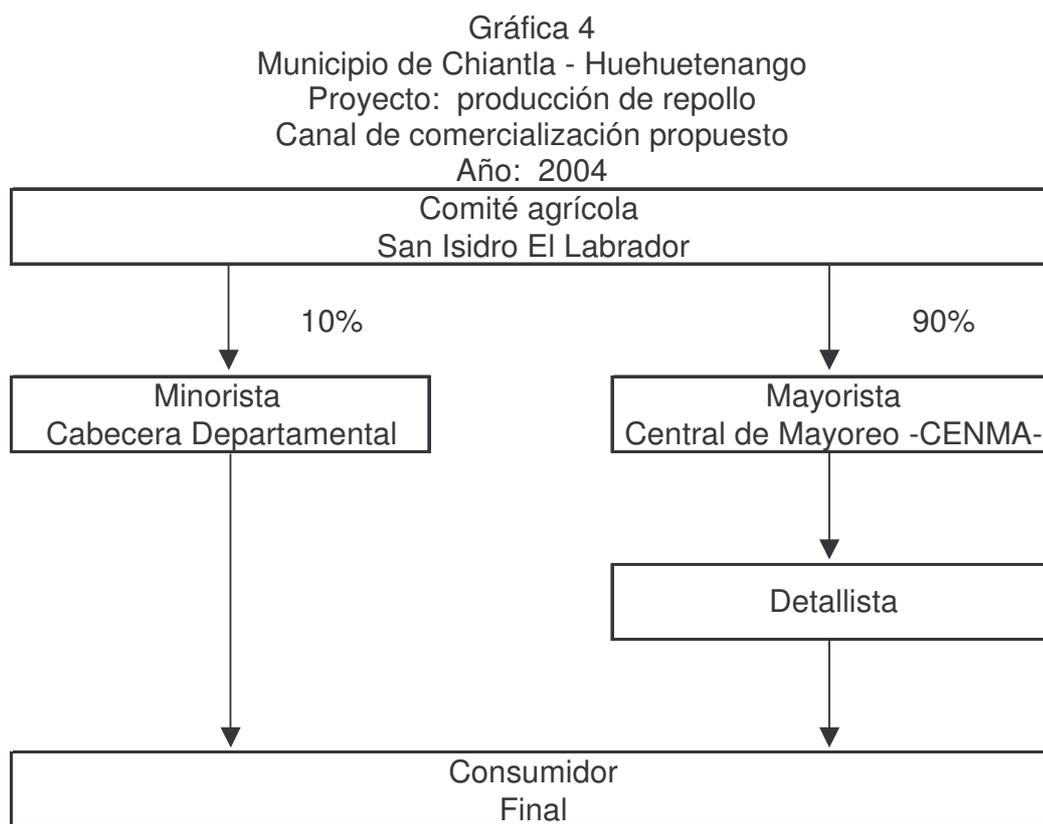
Dentro del desarrollo de un proyecto, la fase de operabilidad ofrece una visión muy clara de lo que significa, en términos monetarios y porcentuales, el rendimiento y la ganancia que percibe cada ente que forma la cadena en los

canales de comercialización utilizados hasta llegar al consumidor final.

- **Canales de comercialización**

Los canales de comercialización propuestos para el proyecto producción de repollo, está orientado a mayoristas del mercado nacional, quienes al adquirir la mayor parte de la producción, podrán comercializarla con los minoristas en el mercado local.

Los canales propuestos para el proyecto producción de repollo, son los siguientes:



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

Lo anterior indica la cobertura en mercados a los que accederá el comité,

también describe los porcentajes de la producción que serán destinados a dichos centros. El mercado mayorista del Departamento de Guatemala tienen una cobertura del 90%, que servirá de enlace con las plazas cantonales del área metropolitana, municipios circunvecinos y mercado nacional, lo cual es muy importante, debido a que estos mayoristas cuentan con carteras de clientes ya definidas y con la experiencia de la comercialización conjunta de productos agrícolas, así ofrecerán el repollo entre otros productos sin que esto sea un factor negativo para el proyecto.

En cuanto al mercado de la cabecera departamental, se espera una colocación del 10% de la producción, ya que las características requeridas, el producto sobrepasa el estándar actual y por ser cultivado en un lugar aislado de contaminación y mediante el uso de fuentes naturales de riego, ofrece una mayor seguridad al momento de consumirse. Con este porcentaje de colocación se espera satisfacer la demanda del Municipio, pues aunque producen el repollo no se dan abasto en su totalidad.

#### **5.4.4.2 Márgenes de comercialización**

Están constituidos por los márgenes individuales obtenidos por los distintos intermediarios que asumen el hecho de propiedad de un bien para revenderlo y por los costos de los servicios prestados.

Se tiene planificado un precio de venta a los mayoristas por red o docena de repollo de Q 20.00, lo que significa un 48% de participación para el comité. Este porcentaje deriva del análisis efectuado en los precios obtenidos en los mercados de la terminal y central de mayoreo de la ciudad capital, y en Huehuetenango en el momento de la investigación de campo.

La participación y el precio que paga el consumidor final se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 40  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año: 2004

No.	Concepto	Precio por doc.	Margen bruto	Costos o gastos de comercialización	Margen neto	R/I	Participación
1	Productor	20.00					48%
2	Mayorista						
	Flete			0.47			
	Carga			0.13			
	Descarga			0.13			
	Arbitrio			-			
		28.33	8.33	0.73	7.60	38%	20%
3	Minorista						
	Flete			-			
	Arbitrio			-			
	Precio C/F	41.67	13.33	-	13.33	47%	32%
	Total		21.67	0.73	20.93		100%

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

Se observa que el margen bruto asciende a Q21.67, lo que representa para el intermediario, ganar la cantidad de Q 0.22 por cada quetzal invertido. En cuanto a ganancia del comité, es necesario realizar el análisis del Margen Neto de Comercialización -MNC-, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{MNC} = \frac{\text{MBC} - \text{Costos de mercadeo}}{\text{Precio del consumidor final}} \times 100$$

$$\text{MNC} = \frac{21.67 - 0.80}{41.67} \times 100 = 50.08\%$$

Lo anterior indica que por cada quetzal que el consumidor final paga por el repollo, el comité, obtendrá una ganancia del 50.08%, porcentaje bastante

conveniente.

## **5.5 Estudio técnico**

El objetivo es determinar el tamaño, localización y proceso técnico adecuado al proyecto producción de repollo, a fin de aprovechar al máximo los recursos. Comprende aspectos fundamentales en función a determinar la tecnología aplicada, mismos que se presentan a continuación:

### **5.5.1 Localización**

De acuerdo a la información recabada durante la investigación, se consideraron los siguientes aspectos para localización el proyecto: Condiciones climatológicas, facilidades en cuanto a accesos y cercanía a las vías principales el proyecto así como la vocación de los suelos.

#### **5.5.1.1 Macro localización**

Se determinó que el área se ajusta a los requerimientos del proyecto, está ubicada en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, a 265 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera CA-1 y a cinco kilómetros de la Cabecera Departamental por la Ruta Nacional 9 (RN9).

#### **5.5.1.2 Micro localización**

Se localiza a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, en el Caserío El Carpintero, de la aldea Los Regadillos, lugar conocido como parte baja, que pertenece al municipio de Chiantla, lugar al que se llega por medio de la red vial de terracería, transitable en toda época del año.

#### **5.5.1.3 Tecnología**

La aplicación racional de la tecnología en el proyecto producción de repollo es un elemento determinante e importante, en cuanto a la calidad del producto a obtener. Es por ello, que se sugiere utilizar el nivel tecnológico I, por

considerase el más apropiado.

### 5.5.2 Tamaño

El proyecto producción de repollo tendrá una vida útil de cinco años. Se considera conveniente, desarrollarlo en una extensión de tierra de dos manzanas inicialmente; para que la producción alcance un volumen de 128,000 unidades al año, repartidas en dos cosechas de 64,000 cada una durante el primer año. También se espera maximizar el recurso tierra y aumentar la producción con aplicación del paquete tecnológico que lleva inmersos niveles tecnológicos II y III. Así se incrementará la producción a partir del segundo año en un 10%, y alcanzar en los siguientes cuatro años un total de 140,800 cada año, para que al finalizar los cinco años del proyecto se obtengan 691,200 unidades, lo que representa ante el total de la demanda insatisfecha el 18% de cobertura.

A continuación se presenta la forma en que se desarrollará la producción de repollo, por el periodo de cinco años:

Cuadro 41  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Programa de producción  
Año: 2004

Año	Superficie en manzanas	Producción de unidades por manzana	Número de cosechas	Total de producción en unidades	% de incremento
1	2	64,000	2	128,000	0
2	2	70,400	2	140,800	10
3	2	70,400	2	140,800	0
4	2	70,400	2	140,800	0
5	2	70,400	2	140,800	0

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

Si los socios consideran necesario podrán aumentar la extensión de terreno, sin embargo, para los cálculos efectuados, se han tomado en cuenta los factores

financieros que hacen posible alcanzar el punto de equilibrio y facilitar a los socios el uso de recursos disponibles

### **5.5.3 Recursos del proceso de producción**

Para el presente proyecto se sugiere aplicar el nivel tecnológico I y aplicar gradualmente los niveles tecnológicos II y III para incrementar la producción, por lo que es necesario contar con lo siguiente:

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

Cantidad	Descripción	Precio unitario en Q.
	<b>Instalaciones</b>	
2	Manzanas de terreno	15,000.00
1	Instalaciones	15,000.00
	<b>Mobiliario y equipo</b>	
4	Escritorios	900.00
4	Sillas giratorias	350.00
1	Archivo	800.00
1	Computadora	6,500.00
1	Mesa	1,500.00
10	Sillas	250.00
1	Sumadora	150.00
1	Maquina de escribir	550.00
	<b>Equipo agrícola</b>	
6	Bombas de fumigar	750.00
30	Cajas plásticas	50.00
1	Sistema de riego	12,000.00
	<b>Herramientas</b>	
16	Azadones	50.00
7	Machetes	20.00
16	Limas	10.00
	<b>Intangibles</b>	
	Gastos de organización	8,000
	<b>Insumos</b>	
2.40	Semillas	250.00
6.00	Nitrógeno	220.00
12.00	Fósforo	160.00
20.00	Potasio	160.00
4.00	20-20-20	105.00
30.00	Urea	110.00
4.00	Fungicidas	105.00
4.00	Herbicidas	110.00
	<b>Mano de obra</b>	
288	Jornales	38.60
	<b>Gastos de administración</b>	
	Sueldo de administración	1,250.00
	Agua, luz y teléfono (mensual)	540.00
	Papelería y útiles (mensual)	50.00

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

El sueldo de administración corresponde al pago de una persona, que se encargaran de llevar el control de las operaciones administrativas y contables del comité.

#### **5.5.4 Proceso productivo**

Para obtener una producción de repollo es necesario realizar conjuntamente con el desarrollo de los fenómenos naturales, una serie de pasos y acciones de tipo técnico, las cuales se detallan a continuación:

➤ **Preparación de terreno**

Se realiza en forma manual, con machete y azadón. Se debe limpiar el terreno, remover y revolver, trazar surcos y picar la tierra.

➤ **Riego**

Se utilizará el riego natural en época lluviosa y el riego artificial en verano.

➤ **Control de maleza o limpias**

Se efectuará en forma manual con machete y química, por medio de la aplicación de insecticidas y fungicidas.

➤ **Siembra**

Se realizará por medio de trasplante de semilleros.

➤ **Fertilización**

Se efectuará a los ocho días después del trasplante por medio de elementos químicos como urea, y abono 20-20-0.

➤ **Control fitosanitario**

A los ocho días de germinadas las plantas, se aplicará la solución de productos fitosanitarios en las marcas disponibles en el mercado.

➤ **Cosecha**

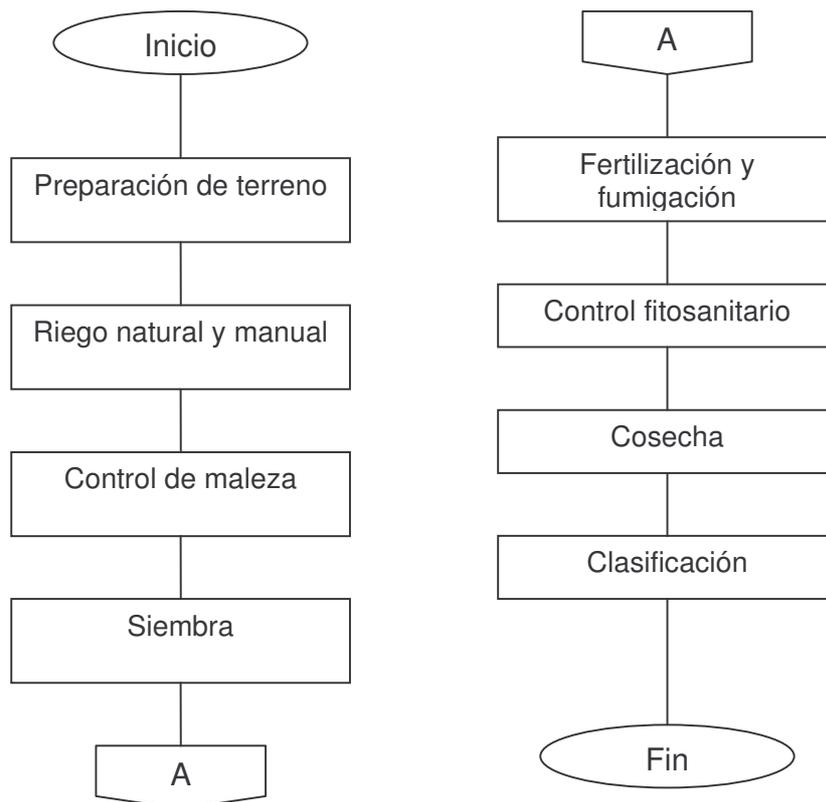
Entre los 65 y 90 días después del trasplante, el repollo debe cortarse ligeramente por debajo de la base la cabeza, dejándole de tres a cuatro hojas de las que envuelven el repollo para favorecer una buena protección del mismo en su transporte.

➤ **Clasificación y empaque**

La clasificación comprende las diferentes cualidades del repollo, dentro de las que se puede mencionar: Calidad, tamaño y peso, esta actividad estará a cargo de un jornalero contratado por el comité. Esto se realizará en el momento que la producción llegue a la bodega.

El resumen del proceso productivo que conlleva la producción de repollo enunciados en el apartado anterior se presentan en la siguiente gráfica.

Gráfica 5  
 Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
 Proyecto: producción de repollo  
 Flujograma del proceso productivo  
 Año: 2004



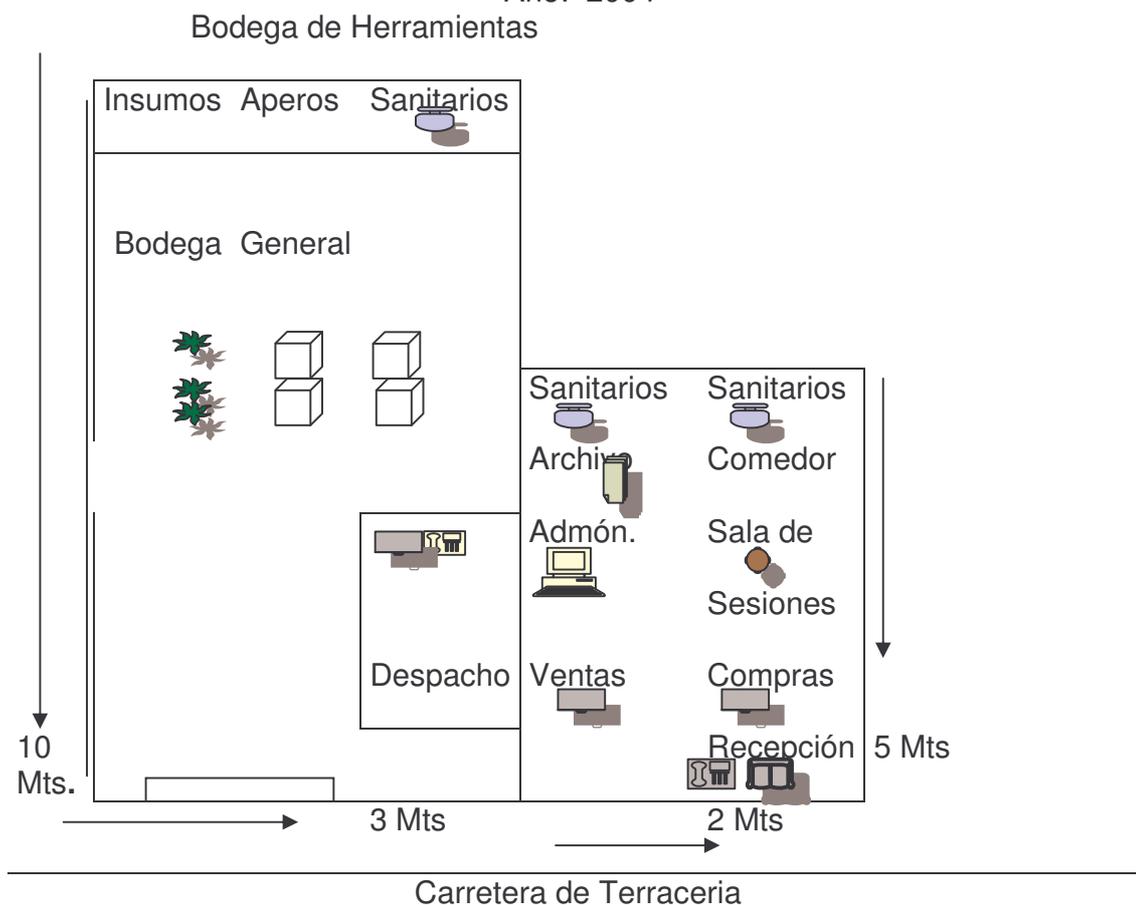
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2,004.

Las actividades descritas anteriormente se realizarán durante cada proceso productivo.

#### ➤ **Ingeniería del proyecto**

La distribución en planta del proyecto, se encuentra dividida en dos áreas ubicadas de la siguiente manera, que se presentan a continuación:

Gráfica 6  
Municipio de Chiantla -Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Diagrama de planta  
Año: 2004



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

El diagrama anterior muestra la ubicación de cada una de las unidades a trabajar dentro del Comité y por la naturaleza del mismo no requiere más que de la infraestructura básica.

La distribución abarca dos grandes áreas: Área de bodega con un total de 30 metros cuadrados distribuidos en 10 metros de largo por tres metros de ancho, que servirán para el resguardo de insumos y herramientas en época de siembra,

mientras que en época de cosecha almacenará la producción previo al traslado a los mercados meta. Se recomienda no mantener por muchos días almacenado el producto por ser perecedero, lo cual podría provocar pérdidas.

El tipo de construcción de esta bodega deberá ser material sencillo pero seguro podrá ser de madera y block, debido a que las condiciones del clima del Municipio favorece el retraso de la perecibilidad del producto.

Área de Oficinas Administrativas: Dispondrá de 10 metros cuadrados, repartidas en oficinas administrativas, instalaciones sanitarias y archivo. En estas instalaciones se llevarán los registros de operaciones y negociaciones de la actividad productiva del comité, que contará con mobiliario y equipo.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

La realización de este estudio pretende establecer la factibilidad administrativa y legal del proyecto, lo cual es muy importante, debido a que los datos que de él emanen, servirán para la alimentación del flujo de fondos, en el rubro de gastos administrativos y legales. Así también, se establece la estructura organizacional que más se adapte a los requerimientos que conlleva la puesta en marcha y las actividades propias del proyecto.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Se propone formar como organización un “Comité Agrícola”, caracterizado por tener como socios a pequeños campesinos que han trabajado anteriormente como productores individuales y que se integrarán con el objeto de mejorar sus volúmenes de producción, tecnificar el proceso productivo y obtener mejores beneficios económicos. Además, se espera que con esta organización se obtenga un cambio sustancial en la comunidad y ésta sea la base para futuras organizaciones con miras hacia el desarrollo agrícola y económico del Municipio.

La organización en la cual se agruparán los diez asociados actuará bajo la denominación “Comité Agrícola San Isidro El Labrador”.

#### **5.6.1.1 Marco Jurídico**

Los aspectos legales que el comité debe cumplir se detallan a continuación.

##### **➤ Interno**

Son aquellos que se elaboran por medio de estudios y reglamentos que contienen reglas de conducta, las cuales son de observancia general, para todos los que forman parte del Comité, éstas deben ser aprobadas en Asamblea General y son:

- Acta de constitución: La cual debe ser aprobada a nivel municipal y departamental, para autorizar las actividades que realizará el Comité.
- Estatutos y reglamentos: Contiene reglas de conducta que son de observancia general para todos los miembros del Comité, serán aprobados en asamblea general y se encuentran contemplados en los aspectos siguientes: Régimen disciplinarios, patrimonio y régimen económico, disposiciones finales, disposiciones transitorias y manuales.

##### **➤ Externo**

Su base legal está contenida en:

- Decreto 114-97 artículos 36 literal b y 53, del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo. También en base a el artículo 34 de Derecho de Asociación y artículo 28 de Derecho de Petición, ambos de la Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto Gubernativo 2082 del Congreso de la República, Recaudación y Colectas entre el público, con fecha 2 de mayo de 1938, en el que regula la formación de comités de diversa índole y basándose en el artículo 1, del Acuerdo Gubernativo 697-93, del Ministerio de Gobernación, Licencias para

Colectas. Código Municipal.

- Decreto número 12-2002. Código Municipal artículo 10, del Congreso de la República.
- Decreto número 1441. Código de Trabajo, del Congreso de la República.
- Decreto número 2-70 y sus reformas. Código de Comercio, del Congreso de la República.
- Decreto número 26-92. Ley de Impuesto sobre la Renta, -ISR-, del Congreso de la República.
- Decreto número 27-92. Ley de Impuesto al Valor Agregado -IVA-, del Congreso de la República.

### 5.6.2 Justificación

Se sugiere la organización de un Comité, debido a que es un ente jurídico, que se organiza en forma voluntaria, por personas con intereses comunes, a quienes se asignan tareas especiales de forma temporal o permanente, para llevar a cabo una obra o proyecto de interés colectivo o comunitario; ya que es una figura legal de las más utilizadas en grupos pequeños, razones por las que se considera que contribuirá a la productividad y generará nuevas fuentes de empleo y mejorará la calidad de vida de los habitantes del Caserío El Carpintero.

A continuación se presentan las ventajas y desventajas, de este tipo de organización:

- **Ventajas**

- √ Permite la participación de diversas personas en la conducción y en las decisiones para el funcionamiento.
- √ Dan oportunidad para que en las decisiones importantes participen más personas y evitar el criterio unipersonal.
- √ Aumenta la satisfacción por el trabajo y mejora el desempeño individual.
- √ Se tiene acceso a mejores mercados, tanto internos como externos.

- √ Ayuda a mejorar el nivel de vida económico y social de sus integrantes y por ende el de la comunidad.
- √ El trámite de legalización es simple y rápido.
- √ No necesita protocolización.
- √ No se necesita un gran número de asociados.

- **Desventajas**

- √ El tiempo que se requiere para una deliberación y la discusión de asuntos secundarios y tangenciales, dificulta la llegada de un acuerdo, lo que ocasiona aplazamientos, sin emprender acciones.
- √ Disgregación de responsabilidades.
- √ La indecisión puede dar al presidente o a un miembro fuerte la oportunidad de imponer su decisión al comité.
- √ En forma casi invariable, una persona del grupo surge como líder.

### **5.6.3 Objetivos**

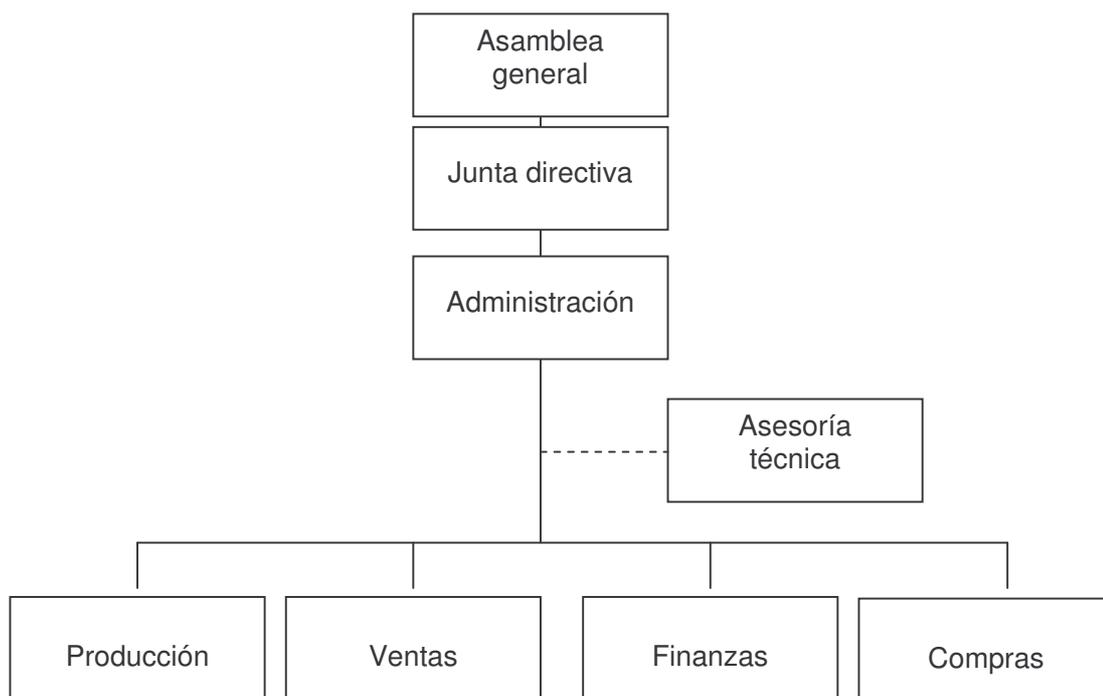
Los objetivos que se pretenden alcanzar dentro del comité, son los siguientes:

- Integrar a diez pequeños productores de repollo por medio de una organización formal durante un período de cinco años, para desarrollar un producto de calidad y comercializar como mínimo 128,000 unidades al año.
- Tecnificar la producción de repollo mediante la aplicación del nivel tecnológico II y III para la preservación del medio ambiente, durante todo el proceso productivo y aumentar un 10% la producción anual.
- Contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de los productores de la comunidad y generar 1,440 jornales en trabajos agrícolas durante los cinco años del proyecto.

### **5.6.4 Diseño organizacional**

La organización propuesta incluye las funciones y/o unidades que se pretenden implementar, las cuales se detallan a continuación:

Gráfica 7  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Organigrama propuesto  
Año: 2004



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

El organigrama que se propone tiene como propósito establecer obligaciones y responsabilidades a efecto de que la administración del proyecto se desarrolle con eficacia. Las actividades de los departamentos de producción, comercialización y finanzas serán desarrolladas por sus respectivos encargados. Las operaciones administrativas y contables del comité, estarán a cargo de una persona independiente, contratada para el efecto.

#### 5.6.4.1 Sistema de organización

El sistema de organización que se propone para el Comité Agrícola “San Isidro el Labrador” será de tipo lineal, ya que es una organización sencilla, mantiene los niveles de jerarquía, a los jefes les atribuye las funciones de mando con lo cual se dan los principios de la unidad y dirección.

### 5.6.5 Funciones básicas

A continuación se describen las principales funciones, que corresponden a cada una de las secciones responsables de velar por el buen funcionamiento del Comité.

- **Asamblea general**

Es el órgano decisorio superior, estará integrado por agricultores asociados.

- **Junta directiva**

En este órgano recaerá la responsabilidad de la planificación y supervisión así como del cumplimiento de estatutos y reglamentos del proyecto, se integrará por cinco miembros asociados, electos democráticamente en Asamblea General para ocupar los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y un Vocal.

- **Administración**

Es la autoridad administrativa responsable de la ejecución del plan de trabajo del comité y de llevar el control del proceso de producción.

- **Producción**

Esta unidad estará a cargo de ejecutar por completo el proceso productivo del repollo de la variedad Green Boy que incluye la colocación del producto en bodegas.

- **Ventas**

Se encargará de la búsqueda de mercados, negociación del producto frente a los compradores. También se encargará de obtener información de lo relacionado con este ramo.

- **Finanzas**

Su función incluirá la obtención, control y utilización de los recursos del comité.

- **Compras**

Adquirirá insumos, herramientas y equipo indispensables para el proceso productivo y otros del manejo normal del comité.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Determina la factibilidad financiera del proyecto; es decir, mide la posibilidad de obtener los recursos requeridos para la inversión y operación del proyecto, para generar beneficios económicos en el corto plazo.

Para establecer el monto de la inversión total, es necesario dividir su estudio en las partes que la integran, que son: inversión fija e inversión en capital de trabajo, los cuales se presentan a continuación:

### **5.7.1 Inversión fija**

La inversión fija es el desembolso que se tiene que realizar para iniciar la producción y por lo mismo, es la erogación más fuerte que se tiene para el desarrollo del proyecto.

Comprende la inversión en adquisición de bienes de capital de carácter permanente que son utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, constituidos por activos tangibles e intangibles indispensables para iniciar las operaciones del comité o la puesta en marcha del proyecto.

Este tipo de desembolso en activos se realizará durante el primer año de vida del proyecto, en consideración de la vida útil de los bienes muebles.

A continuación se presentan los bienes tangibles e intangibles que son necesarios.

Cuadro 42  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Inversión fija  
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q	Total Q
<b>Terreno</b>				<b>45,000</b>
Terreno	Manzanas	2	15,000.00	30,000
Edificios	Unidad	1	15,000.00	15,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>17,000</b>
Escritorios	Unidad	4	900.00	3,600
Sillas giratorias	Unidad	4	350.00	1,400
Archivo	Unidad	1	800.00	800
Computadora	Unidad	1	6,500.00	6,500
Mesa	Unidad	1	1,500.00	1,500
Sillas	Unidad	10	250.00	2,500
Sumadora	Unidad	1	150.00	150
Máquina de escribir	Unidad	1	550.00	550
<b>Equipo agrícola</b>				<b>18,000</b>
Bombas de fumigar	Unidad	6	750.00	4,500
Cajas plásticas	Unidad	30	50.00	1,500
Sistema de riego	Unidad	1	12,000.00	12,000
<b>Herramientas</b>				<b>1,100</b>
Azadones	Unidad	16	50.00	800
Machetes	Unidad	7	20.00	140
Limas	Unidad	16	10.00	160
<b>Gastos de organización</b>				<b>8,000</b>
<b>Total</b>				<b>89,100</b>

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

La inversión fija del proyecto producción de repollo, que son objeto de depreciación, se realizará de conformidad a porcentajes máximos legales establecidos por la artículo 19 de Ley del Impuesto Sobre la Renta. En el cual no figuran vehículos, debido a que es más rentable la contratación del servicio particular para los fletes.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se refiere a la inversión de una empresa en activos a corto plazo, efectivo,

valores negociables, inventarios y cuentas por cobrar. Dicho en otras palabras; es el total de los recursos reales y financieros que formarán parte del proyecto y serán utilizados para operaciones normales durante un ciclo productivo determinado. El resumen de los componentes del capital de trabajo pueden observarse con mayor detalle en el cuadro siguiente:

Cuadro 43  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Inversión en capital de trabajo  
Año: 2004

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q	Total Q
<b>Insumos</b>				<b>2,590</b>
Semillas	1.20	Libra	250.00	300
20-20-20	2.00	Litro	105.00	210
Urea	15.00	Litro	110.00	1,650
Fungicidas	2.00	Litro	105.00	210
Herbicidas	2.00	Litro	110.00	220
<b>Mano de obra</b>				<b>7,884</b>
Preparación	16	Jornal	38.60	618
Siembra	24	Jornal	38.60	926
Limpias	24	Jornal	38.60	926
Fertilización	16	Jornal	38.60	618
Control fitosanitario	16	Jornal	38.60	618
Riego	16	Jornal	38.60	618
Cosecha	32	Jornal	38.60	1,235
Bonificación incentivo	144	Jornal	8.33	1,200
Septimo día (Q. 6,757.92 / 6)				1,126
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6,197</b>
Cuota patronal IGSS	11.67 %		6,684.72	780
Prestaciones laborales	30.55 %		6,684.72	2,042
Redes	2,700	Unidad	1.25	3,375
<b>Gastos de ventas</b>				<b>1,700</b>
Fletes	1	Unidad	1500	1,500
Arbitrio				200
<b>Gastos de administración</b>				<b>12,737</b>
Sueldos (1 personas)	6	Sueldo	1,250.00	7,500
Bonificación Incentivo (1 personas)	6		250.00	1,500
Cuota patronal IGSS	11.67 %		7,500.00	875
Prestaciones laborales	30.55 %		7,500.00	2,291
Agua, luz y teléfono	6	Meses	45.00	270
Papelería y útiles	6	Meses	50.00	300
<b>Total</b>				<b>31,108</b>

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

De esta forma, cada uno de los elementos anteriores tienen inmerso aquellos componentes que por la naturaleza del proyecto tienen que ser tomados en cuenta, por ejemplo: Tecnológicos, legales, etc.

### 5.7.3 Inversión total

De este modo, la inversión total que se necesitará para emprender las actividades de producción de repollo, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 44  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Inversión total  
Año: 2004  
(expresado en quetzales)

Concepto	Total	%
Inversión fija	89,100.00	0.74
Inversión en capital de trabajo	31,108.00	0.26
<b>Inversión total</b>	<b>120,208.00</b>	<b>100</b>

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

Es necesario comparar las aportaciones de cada socio para conocer si necesitan de financiamiento externo, para determinar el monto del préstamo a solicitar.

### 5.7.4 Financiamiento

Es el acto con el cual se obtienen fondos mediante la venta de acciones o bonos, concesión de créditos o transferencia de dinero, por empresas financieras, personas individuales o jurídicas, de acuerdo con las garantías y plazos que entre sí convengan; con destino para el desarrollo de actividades personales, industriales, agrícolas y otras que se establezcan entre sí.

#### 5.7.4.1 Fuentes internas

Están compuestas por aportaciones de los socios en forma equitativa, el número de los integrantes del comité agrícola será de diez socios y la aportación de cada uno será de Q 10,000.00, para un total de Q. 100,0000.00. En cuanto a utilidades obtenidas, se distribuirán en forma proporcional. La aportación de los asociados no abarca el 100% de la inversión, para cubrir la inversión total será necesario acudir a las fuentes de financiamiento externa.

#### 5.7.4.2 Fuentes externas

Son recursos monetarios provenientes de instituciones o entes económicos distintos al proyecto. Al ser autorizado el comité goza de personería jurídica, y podrá tener derechos y obligaciones, por lo que tendrá acceso a fuentes de financiamiento. El comité deberá hacer uso del crédito externo por medio del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, por una cantidad de Q 20,208.00. Las condiciones fijadas por el Banco son: Tasa anual fija del 21%, garantía hipotecaria, pago de intereses mensuales sobre saldo y un plazo de cinco años.

Cuadro 45  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Fondo de amortización (préstamo a cinco años)  
Año: 2004  
(expresado en quetzales)

Año	Monto	Intereses	Amortización de capital	Saldo
-				20,208
1	8,285	4,244	4,042	16,166
2	7,437	3,395	4,042	12,125
3	6,588	2,546	4,042	8,083
4	5,739	1,697	4,042	4,042
5	4,890	849	4,042	-
	32,939	12,731	20,208	-

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

El fondo de amortización del préstamo contratado, se ha considerado en la distribución del efectivo, para los años en que se ha pautado el plazo.

#### 5.7.5 Costo de producción

Es el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen para obtener la producción. En cuanto al proyecto en mención el costo de producción es el siguiente:

Cuadro 46  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Estado de costo directo de producción proyectado  
Año: 2004  
(expresado en quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180
Mano de obra	15,768	15,768	15,768	15,768	15,768
Costos ind. variables	12,395	12,395	12,395	12,395	12,395
Costo dir. de producción	33,343	33,343	33,343	33,343	33,343
Unidades producidas	128,000	140,800	140,800	140,800	140,800
Costo unitario	0.26	0.24	0.24	0.24	0.24

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

El costo unitario por repollo para el primer año del proyecto es de Q 0.26, el cual variará para los siguientes cuatro años, en Q 0.02 de menos, debido a se aumentará la producción en un 10%, y porque se trata de una producción con ciclos productivos idénticos. Con base a este criterio, el costo de producción para los siguientes años será el mismo.

### 5.7.6 Estados financieros

Son herramientas de control y se utilizan para la toma de decisiones, además de presentar la situación financiera a una fecha determinada.

#### 5.7.6.1 Estado de resultados

Este estado financiero refleja el excedente o pérdida obtenido como resultado de las operaciones normales del proyecto. Para el cálculo de las ventas del primer año productivo del proyecto, se estima un total de 128,000 unidades de repollos, mientras que para los años del dos al cinco se espera cosechar una producción de 140,800 unidades.

A continuación se presenta el resultado de las operaciones de la producción de repollo del primero al quinto año.

Cuadro 47  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Estado de resultados proyectado  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2004  
(expresado en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas netas (10,666 docenas * Q 20.00)</b>	<b>213,320</b>	<b>234,660</b>	<b>234,660</b>	<b>234,660</b>	<b>234,660</b>
(-) Costo directo de producción	33,343	33,343	33,343	33,343	33,343
(-) Gastos variables de venta	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Ganancia marginal	176,577	197,917	197,917	197,917	197,917
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>28,208</b>	<b>28,208</b>	<b>28,208</b>	<b>28,208</b>	<b>27,933</b>
Sueldos (1 persona)	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal (11.67%)	1,751	1,751	1,751	1,751	1,751
Prestaciones lab. (30.55%)	4,583	4,583	4,583	4,583	4,583
Dep. equipo agrícola	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Dep. herramientas	275	275	275	275	-
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>6,890</b>	<b>6,890</b>	<b>6,890</b>	<b>6,890</b>	<b>6,890</b>
Energía eléctrica	480	480	480	480	480
Servicio de agua	60	60	60	60	60
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
Dep. instalaciones	750	750	750	750	750
Dep. mobiliario y equipo	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Amort. gastos organización	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
<b>Ganancia en operación</b>	<b>141,479</b>	<b>162,819</b>	<b>162,819</b>	<b>162,819</b>	<b>163,094</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>4,244</b>	<b>3,395</b>	<b>2,546</b>	<b>1,697</b>	<b>849</b>
Intereses sobre préstamos	4,244	3,395	2,546	1,697	849
Ganancia antes de I.S.R.	137,235	159,424	160,273	161,121	162,245
(-) I.S.R. 5%	10,666	11,733	11,733	11,733	11,733
<b>Ganancia neta</b>	<b>126,569</b>	<b>147,691</b>	<b>148,540</b>	<b>149,388</b>	<b>150,512</b>

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

El estado de resultados refleja que la ganancia se incrementa año con año, producto de que los gastos financieros disminuyen derivado de las amortizaciones del préstamo realizado y del incremento de las ventas. El Impuesto sobre la Renta aumenta en forma proporcional a las ventas realizadas.

En el siguiente cuadro se presentan las depreciaciones y amortizaciones, de los

activos fijos y gastos de organización, en los porcentajes máximos legales establecidos por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-.92.

Cuadro 48  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de repollo  
Depreciaciones y amortizaciones  
(expresado en quetzales)

Descripción	Costo de		% Dep.				
	Adquisición	Dep.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Instalaciones	15,000	5	750	750	750	750	750
Mobiliario y equipo	17,000	20	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Equipo agrícola	18,000	20	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Herramientas	1,100	25	275	275	275	275	-
Gastos de Organización	8,000	20	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
<b>Totales</b>	<b>59,100</b>	<b>-</b>	<b>9,625</b>	<b>9,625</b>	<b>9,625</b>	<b>9,625</b>	<b>9,350</b>

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

#### 5.7.6.2 Presupuesto de caja

Integra el total de ingresos y egresos de efectivo que resulta como consecuencia de las predeterminaciones de venta y gastos. En el cuadro siguiente se puede observar el comportamiento de los ingresos y egresos del proyecto durante cinco años:

Cuadro 49  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Presupuesto de caja  
Año: 2004  
(expresado en quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	173,927	328,268	482,391	637,363
<b>Ingresos</b>					
Aporte asociados	100,000	-			
Préstamo	20,208	-			
Ventas	213,320	234,660	234,660	234,660	234,660
<b>Total de ingresos</b>	<b>333,528</b>	<b>408,587</b>	<b>562,928</b>	<b>717,051</b>	<b>872,023</b>
<b>Egresos</b>					
Terrenos	30,000	-			
Instalaciones	15,000				
Gastos de organización	8,000	-			
Mobiliario y equipo	17,000	-			
Equipo agrícola	18,000	-			
Herramientas	1,100	-			
Insumos	5,180	5,180	5,180	5,180	5,180
Mano de obra	15,768	15,768	15,768	15,768	15,768
Costos indirectos variables	12,395	12,395	12,395	12,395	12,395
Gastos variables de venta	3,400	3,400	3,400	3,400	3,400
Gastos fijos de admón.	25,473	25,473	25,473	25,473	25,473
Gastos financieros	4,244	3,395	2,546	1,697	849
Amor. sobre préstamo	4,042	4,042	4,042	4,042	4,042
I.S.R. período anterior	-	10,666	11,733	11,733	11,733
<b>Total egresos</b>	<b>159,601</b>	<b>80,319</b>	<b>80,537</b>	<b>79,688</b>	<b>78,839</b>
Saldo de efectivo	173,927	328,268	482,391	637,363	793,184

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

Para el presupuesto se consideran como ingresos las aportaciones en efectivo por parte de los socios del comité, préstamo bancario e ingresos por ventas. Como egresos se incluyen las salidas de efectivo por inversión fija en instalaciones, mobiliario y equipo agrícola, herramientas y gastos de organización, costos y gastos de producción, gastos de ventas, administración, amortización e intereses sobre préstamo.

### 5.7.6.3 Estado de situación financiera

Muestra la situación del proyecto a un tiempo determinado y sirve de base para la toma de decisiones dentro de la organización. A continuación se presenta el estado de situación financiera, para los primeros cinco años del mismo.

Cuadro 50  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Estado de situación financiera proyectado  
Año: 2004  
(expresado en quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>Activo no corriente</b>	<b>79,475</b>	<b>69,850</b>	<b>60,225</b>	<b>50,600</b>	<b>41,250</b>
Propiedad, planta y equipo -neto-	79,475	69,850	60,225	50,600	41,250
<b>Activo corriente</b>	<b>173,927</b>	<b>328,268</b>	<b>482,391</b>	<b>637,363</b>	<b>793,184</b>
Caja y bancos	173,927	328,268	482,391	637,363	793,184
<b>Total activo</b>	<b>253,402</b>	<b>398,118</b>	<b>542,616</b>	<b>687,963</b>	<b>834,434</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
Capital y reservas	226,569	374,260	522,800	672,188	822,701
Capital aportado	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Reserva legal	6,328	7,385	7,427	7,469	7,526
Ganancia del ejercicio	120,241	140,306	141,113	141,919	142,987
Ganancias acumuladas	-	126,569	274,260	422,800	572,188
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>16,166</b>	<b>12,125</b>	<b>8,083</b>	<b>4,042</b>	<b>-</b>
Préstamo	16,166	12,125	8,083	4,042	-
<b>Pasivo corriente</b>	<b>10,666</b>	<b>11,733</b>	<b>11,733</b>	<b>11,733</b>	<b>11,733</b>
I.S.R. por pagar	10,666	11,733	11,733	11,733	11,733
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>253,402</b>	<b>398,118</b>	<b>542,616</b>	<b>687,963</b>	<b>834,434</b>

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

El activo circulante está integrado por valores monetarios existentes en caja y bancos al final de cada año, la propiedad planta y equipo está integrado por: instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo y herramientas, los cuales serán depreciados, según la vida útil de los mismos. El activo diferido está compuesto por la inversión en gastos de organización que serán amortizados en el porcentaje que la ley establece.

El pasivo lo integran las obligaciones o deudas del proyecto a favor de terceros más capital superávit y reservas.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es una herramienta financiera que sirve de apoyo para realizar un análisis, del patrimonio de una inversión determinada o de un proyecto.

Es el proceso de medir los resultados del proyecto, con la finalidad de determinar si será rentable y si las expectativas de ganancia de los inversionistas se cumplen.

El objetivo fundamental de la evaluación financiera es demostrar la viabilidad del proyecto y el propósito básico es evaluar determinados aspectos de carácter financiero, para la oportuna toma de decisiones, en función de resultados obtenidos, de acuerdo a técnicas que permitan efectuar comparaciones entre diferentes opciones que serán rentables al inversionista.

### 5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad neta ( - ) Amortización préstamo}}{\text{Inversión Total}} \times 100 = \frac{126,569 - 4,042}{120,208} = 101.93\%$$

El monto de la inversión total se recupera de manera anual a una tasa del 101.93%, lo que significa que por cada quetzal invertido Q. 1.02 se recuperan al final de cada año. La tasa de recuperación del capital se considera razonable y por lo tanto el proyecto es rentable.

### 5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Para determinar este indicador se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Total Inversión}}{\text{Utilidad - amortización + depreciación}} = \frac{120,208}{126,569 - 4,042 + 9,625} = 0.91$$

La evaluación anterior significa que la inversión realizada se recupera en 10 meses y 27 días, a partir de que inicia a producir el proyecto.

#### **5.8.2.1 Retorno al capital**

Utilidad – Amortización Préstamo + Intereses + Depreciaciones

$$126,569 - 4,042 + 4,244 + 9,625 = \text{Q. } 136,396.00$$

El resultado de la evaluación simple anterior significa el valor que cada año se recupera de capital, el cual asciende a la cantidad de ciento treinta y seis mil trescientos noventa y seis quetzales exactos.

#### **5.8.2.2 Tasa de retorno al capital**

Para su cálculo se utiliza la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Retorno al Capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{136,396}{120,208} = 1.13$$

Indica que por cada año se obtendrá una tasa de retorno al capital del 113%, por cada quetzal invertido retornarán Q. 1.13.

#### **5.8.3 Punto de equilibrio**

Es el momento en el cual se recuperan los costos y gastos fijos variables de una empresa. Indica el valor y unidades necesarias para que el proyecto no tenga pérdidas o ganancias.

##### **5.8.3.1 En valores**

Es la cantidad expresada en dinero, que necesita vender el proyecto, para cubrir sus gastos y costos sin tener pérdida o ganancia.

El punto de equilibrio en valores se obtiene de la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{(\text{gastos operación} + \text{gastos financieros})}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

Previo a establecer el punto de equilibrio en valores, es necesario establecer el porcentaje de ganancia marginal -%GM-, por medio de la fórmula siguiente:

$$\%GM = \text{Ganancia marginal} / \text{Ingresos}$$

$$\%GM = 176,577 / 213,320 = 0.82776$$

El factor obtenido es 0.82776, constituye el porcentaje de ganancia marginal que se utilizará en la determinación del punto de equilibrio en valores como se indica a continuación.

$$PEV = \frac{35,098 + 4,244}{0.82776} = \frac{39,342}{0.82776}$$

$$PEV = 47,528.27$$

El resultado indica que el proyecto de producción de repollo, para que no ganar o perder, debe vender la cantidad de Q. 47,528.27

### 5.8.3.2 En unidades

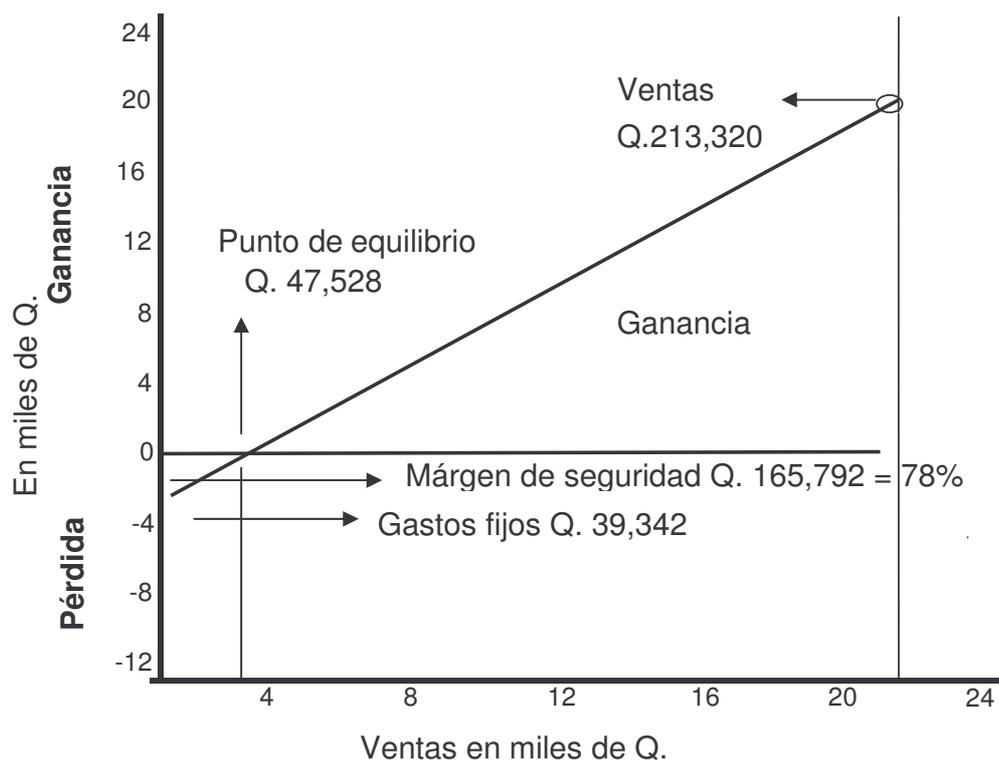
Es la cantidad de repollos que se necesita vender, para que el proyecto no tenga pérdida o ganancia.

El punto de equilibrio en unidades se obtiene con la fórmula siguiente:

$$PEU = \frac{PEV}{PUV} = \frac{47,528.27}{1.6666666} = 28,517 \text{ Unidades}$$

El resultado anterior significa que el volumen de ventas necesario para cubrir costos y gastos debe ser 28,517 repollos, para que el proyecto no presente pérdida o ganancia. Lo anterior se representa en la siguiente gráfica:

Gráfica 8  
Municipio de Chiantla - Huehuetenango  
Proyecto: producción de repollo  
Punto de equilibrio  
Año: 2004



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

Se muestra que al vender Q. 47,528.00 el Comité no gana ni pierde y cubre los gastos fijos del proyecto. Al vender la totalidad de la producción se obtiene un 78% de margen de seguridad.

#### 5.8.4 Porcentaje de margen de seguridad

El porcentaje de margen de seguridad será el resultado de dividir:

$$\frac{\text{ventas} - \text{punto de equilibrio valores}}{\text{ventas}} = \frac{213,320 - 47,528}{213,320} = 0.78$$

El porcentaje anterior significa que el 78% es el margen de seguridad, el cual se considera aceptable para la realización del proyecto.

### **5.9 IMPACTO SOCIAL**

Generará empleo para 10 familias de los socios del comité, ubicadas en el Caserío El Carpintero, de la aldea Los Regadillos de Chiantla, departamento de Huehuetenango. Si se toma en cuenta que cada familia del Municipio está conformada por un promedio de seis miembros, se beneficiará aproximadamente a 60 personas durante los cinco años de funcionamiento.

Además, el proyecto favorecerá a la totalidad de la población, por dedicarse a la agricultura, que es la actividad económica predominante. También creará oportunidad de trabajo al grupo familiar incluyendo a las mujeres y se promoverá el desarrollo regional, por medio de la interrelación necesaria entre sectores, puesto que se incrementará la demanda de insumos, instrumentos de trabajo entre otros.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada al municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, sobre el tema Financiamiento de la Producción de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y proyecto producción de repollo, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La producción de ganado bovino, tanto para crianza como para engorde, no es rentable en el Municipio, debido a que necesita una inversión alta y poseer grandes extensiones de terreno para pastoreo para minimizar el costo, razón por la cual esta actividad económica en su mayoría se realiza a nivel de núcleo familiar.
2. En el Municipio no hay presencia financiera que apoye el desarrollo de la producción de unidades pecuarias, debido al bajo nivel educativo y técnico que posee la población, así como también la falta de confianza que las fuentes de financiamiento tienen hacia los productores, en cuanto a que estas unidades económicas generen los suficientes recursos para pagar dicho financiamiento, aunado a los demasiados requisitos y garantías para obtener un crédito.
3. La población no está organizada por sectores productivos, lo cual le dificulta obtener asesoría gubernamental y no gubernamental gratuita, así como acceder a créditos de fomento productivo con organizaciones públicas locales e internacionales.
4. Los pequeños productores desconocen el procedimiento para controlar y reducir los costos de producción. Prueba de ello es que no le asignan valor a la mano de obra familiar y a sus prestaciones, lo cual repercute negativamente en la cuantificación de los costos y rentabilidad.

5. Las condiciones climatológica, agronómicas y de localización con que cuenta el Municipio permiten que se pueda desarrollar el proyecto de producción de repollo, además, la evaluación financiera efectuada demuestra que la ejecución del mismo es factible.

## RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones; se presentan las siguientes recomendaciones

1. Que los pequeños productores de ganado bovino del municipio de Chiantla, se dediquen al mismo tiempo a otras actividades productivas, como lo constituye la crianza y engorde de aves de corral, para aprovechar el espacio físico de que disponen, ya que su requerimiento de capital es menor, lo cual generará mayor rentabilidad y bajo costo, porque puede desarrollarse por el núcleo familiar.
2. Que los criadores y productores de ganado bovino, soliciten a entidades públicas, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Fondo de Inversión Social -FIS-, etc., implementar programas de producción, crianza y engorde de ganado, mediante el otorgamiento de préstamos de fácil, aunado de capacitación técnica para optimizar la producción y mejorar su rentabilidad.
3. Que los habitantes del Municipio que se dedican a actividades productivas, se organicen en asociaciones legalmente constituidas, tales como: Comités, asociaciones o cooperativas para tener acceso a capacitación y fuentes de financiamiento, por medio de entidades gubernamentales, privadas locales e internacionales, porque es necesario tecnificar la producción para obtener una mayor rentabilidad y minimizar los costos de producción.
4. Que pequeños productores del Municipio, utilicen las técnicas que la presente propuesta describe y les sirvan de guía a los líderes de Comités, asociaciones y agrupaciones productivas, a fin de poder determinar de manera exacta su costo y rentabilidad.

5. Se recomienda a los agricultores del Caserío El Carpintero, de la aldea los Regadillos poner en marcha el proyecto “producción de repollo”, el cual proporciona una solución alternativa para producir empleo y desarrollo económico en el Municipio, debido a que es un producto con altos valores nutritivos, de demanda creciente y de una rentabilidad comprobada.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ 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.

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

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala Última Edición. 100 Páginas.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES-AGEXPRONT-. Manual Agrícola, Productos Superb Agrícola, S.A. 273 Páginas.

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

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

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdos de Paz. suscritos entre el Gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca. 1996. 200 Páginas.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Legalización de los Comités. Decreto No. 2082. Guatemala, 1938. 38 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. Ley General de Cooperativas. Decreto No. 82-78. Guatemala 1978. 23 Páginas.

DOCUMENTO DE APOYO. Propuesta de Inversión, Seminario Específico, Segundo Semestre, USAC, año 2004. 25 Páginas.

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

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y Planificación de Desarrollo Para el Municipio de Chiantla. Año 1995. 95 Páginas.

GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Instituto Geográfico Nacional. Tomo I, Segunda Edición, Compilación Crítica, Guatemala, C.A., 1976. 833 Páginas.

GILBERT, CARLOS y PRATS, JOSÉ MARÍA. Biblioteca Práctica Agrícola y Ganadera, Editorial Océano, Barcelona España 1983, 223 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB–. Diagnóstico Forestal Municipal, Chiantla, Huehuetenango. 2001. 95 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censo Nacional Agropecuario III 1979. 438 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censo Nacional Agropecuario IV 2003. Tomo I, Guatemala, Enero 2004. 152 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censo Nacional X de Población y V de Habitación 1994. 425 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, Julio 2003. 271 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Tomo I Guatemala, Enero 2004. 152 Páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. Estimación de la Población por Departamento y Municipio. Ambos sexos 1999 – 2005. 131 Páginas.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, CASTAÑEDA, QUAN, LUIS ENRIQUE. Elaboración de tesis e investigación documental. Guatemala C.A. Año 2003. 104 Páginas.

MICROSOFT CORPORATION. Encarta año 2002. Disco Compacto 1. Todos los Derechos Reservados.

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

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

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

PARSONS, DAVID B. M. Sc. Manuales para Educación Agropecuaria. 54 Páginas.

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

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos, Segundo Curso, Editorial Limusa, México 1991. 219 Páginas.

SABINO, CARLOS. Enciclopedia Multimedia Virtual en Internet de Economía. Diccionario de Economía y Finanzas. Editorial Panapo 1991. 304 Páginas.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA.-SEGEPLAN- Formulación y Evaluación de Proyectos, Primera Edición 1993, 195 Páginas.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA–SEGEPLAN-. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal (ERPM) Chiantla, Huehuetenango. Año 2003. 39 Páginas.

SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA –SEGEPLAN-. Mapas de pobreza de Guatemala. Instrumentos para entender el flagelo de la pobreza del País. Guatemala, 2001. 82 Páginas.

SIMONS TÁRANO Y PINTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Traducción de Pedro Tirano – Sulsona. Guatemala. José de Pineda Ibarra. Año 1959. 1000 Páginas.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Perfil Ambiental de Guatemala. Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente Informe sobre el estado del ambiente y bases para su evaluación sistemática. Guatemala, 2004. 461 Páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Centro de Documentación "Vitalino Girón Corado". Normas para la elaboración de Bibliografía en un Trabajo de Investigación. 7 Páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Compendio Seminario General, EPS. Varios autores. 2003. 286 Páginas.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Presencia. Boletín de Análisis e Información. Situación Macroeconómica actual. Agosto de 2003 No. 08 Año 13. 20 Páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Presencia. Boletín de Análisis e Información. Elementos esenciales en una propuesta de desarrollo rural. Julio de 2003 No. 07 Año 13. 16 Páginas.

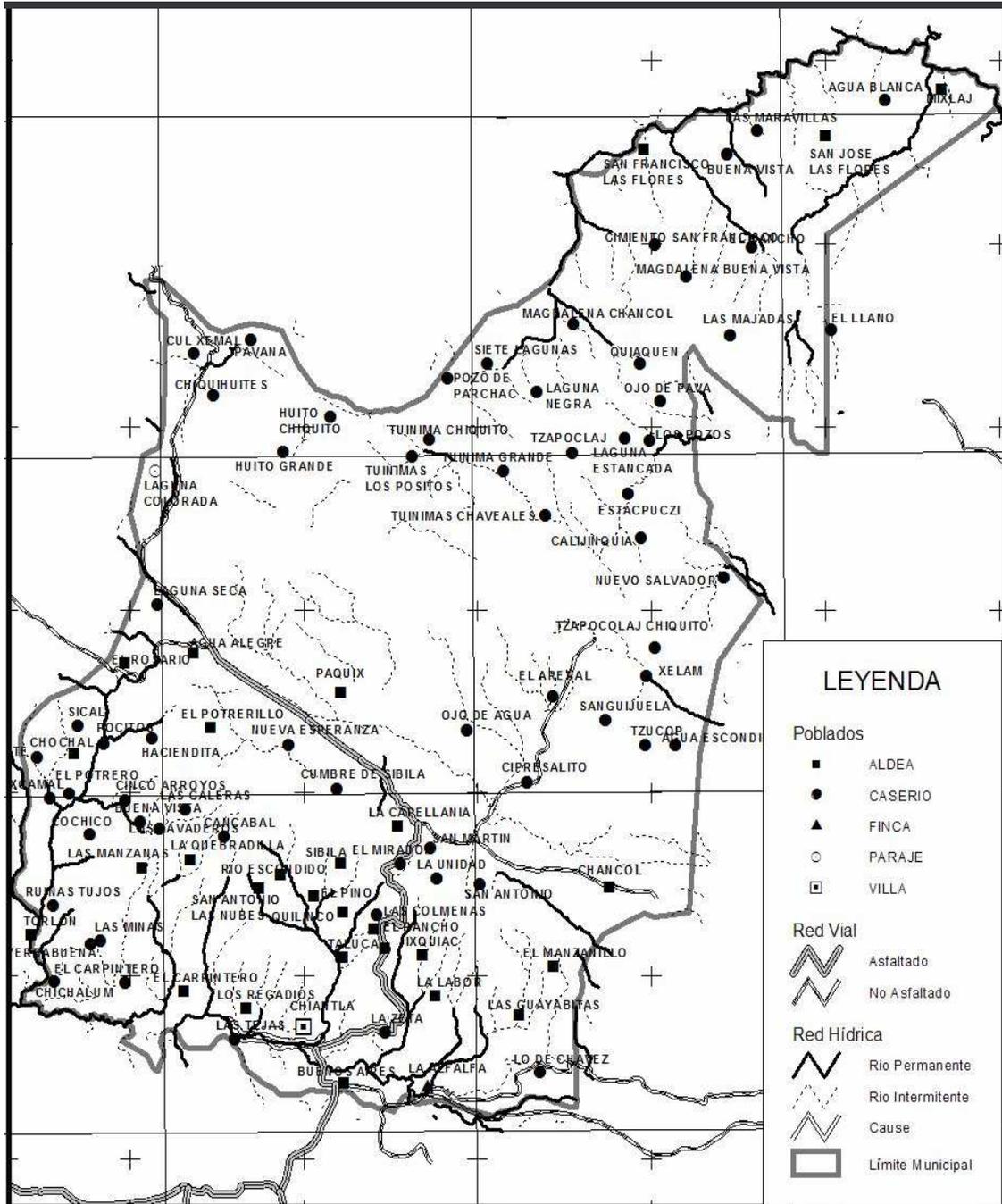
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Presencia. Boletín de Análisis e Información. Remesas familiares y desarrollo económico. Noviembre 2004 No. 11 Año 14. 16 Páginas.

VILLELA RAMÍREZ, JOSÉ DANIEL. El Cultivo de la Cebolla. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA -, Guatemala 1993. 55 Páginas.

WESTON J., FRED and BRIGHAN EUGENE. Fundamentos de Administración Financiera. México 1994. 455 Páginas.

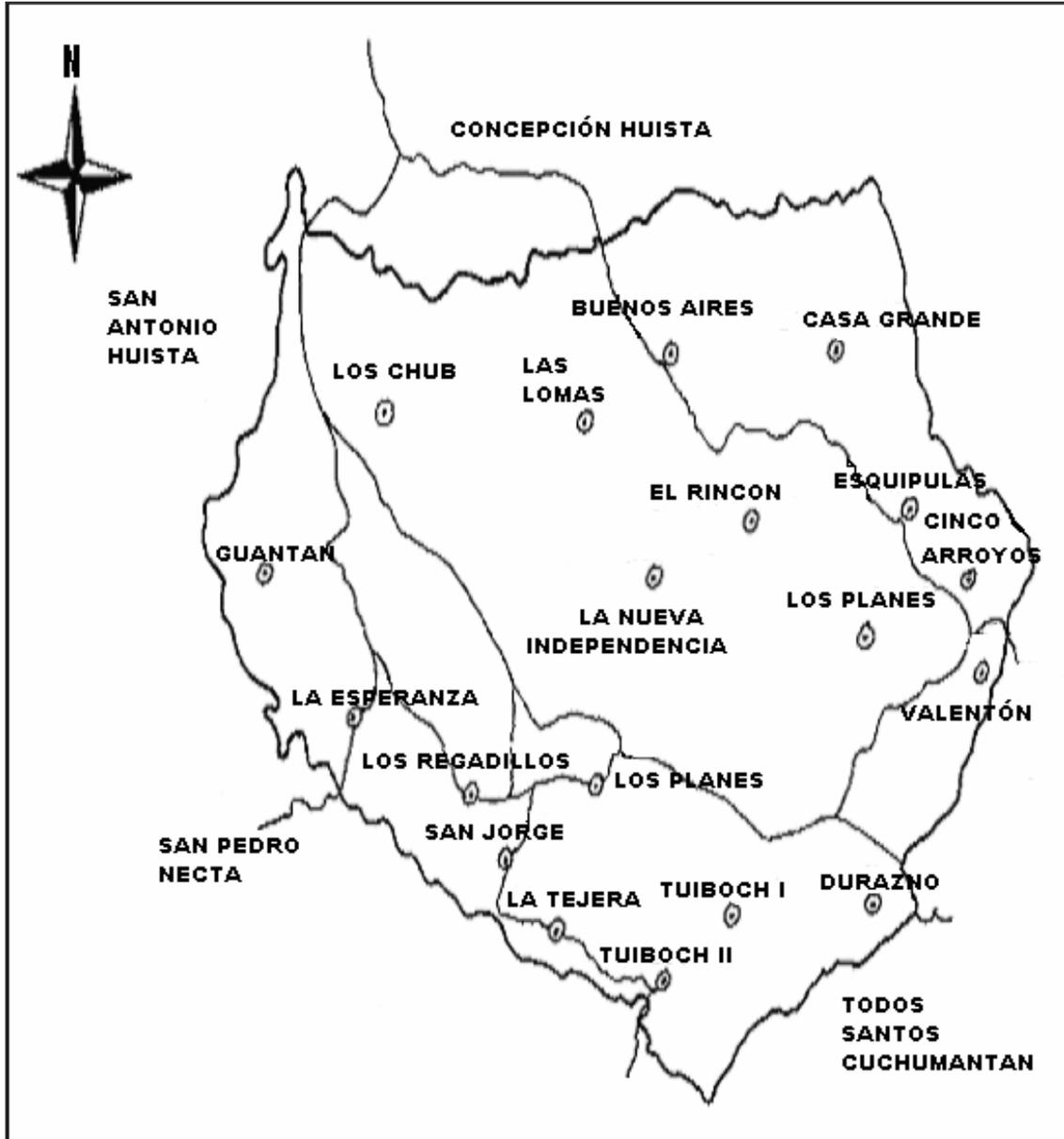
# ANEXOS

Anexo I  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Mapa de localización  
Año: 2004



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

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



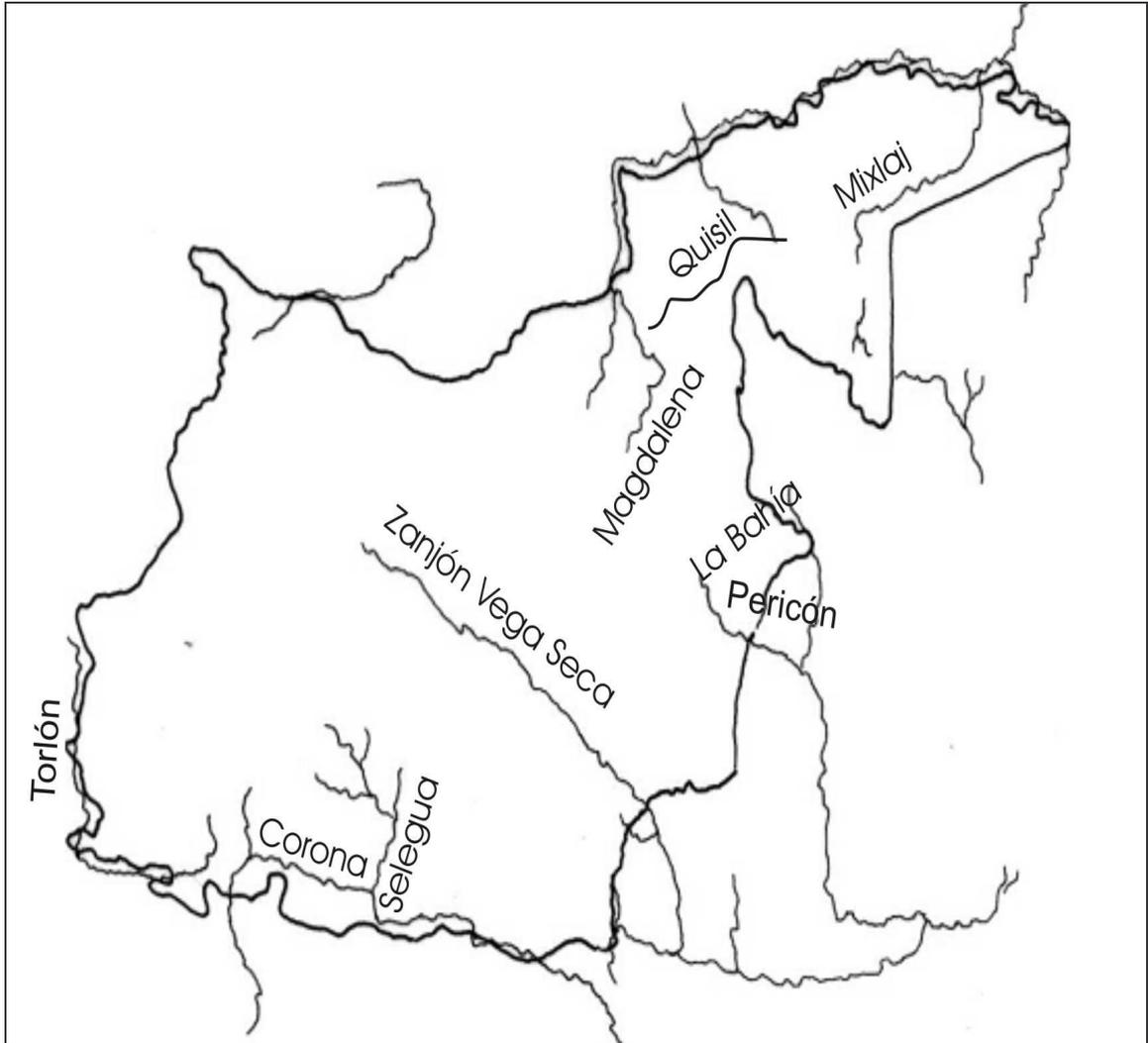
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

Anexo III  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Mapa de Centros poblados  
Año: 2004



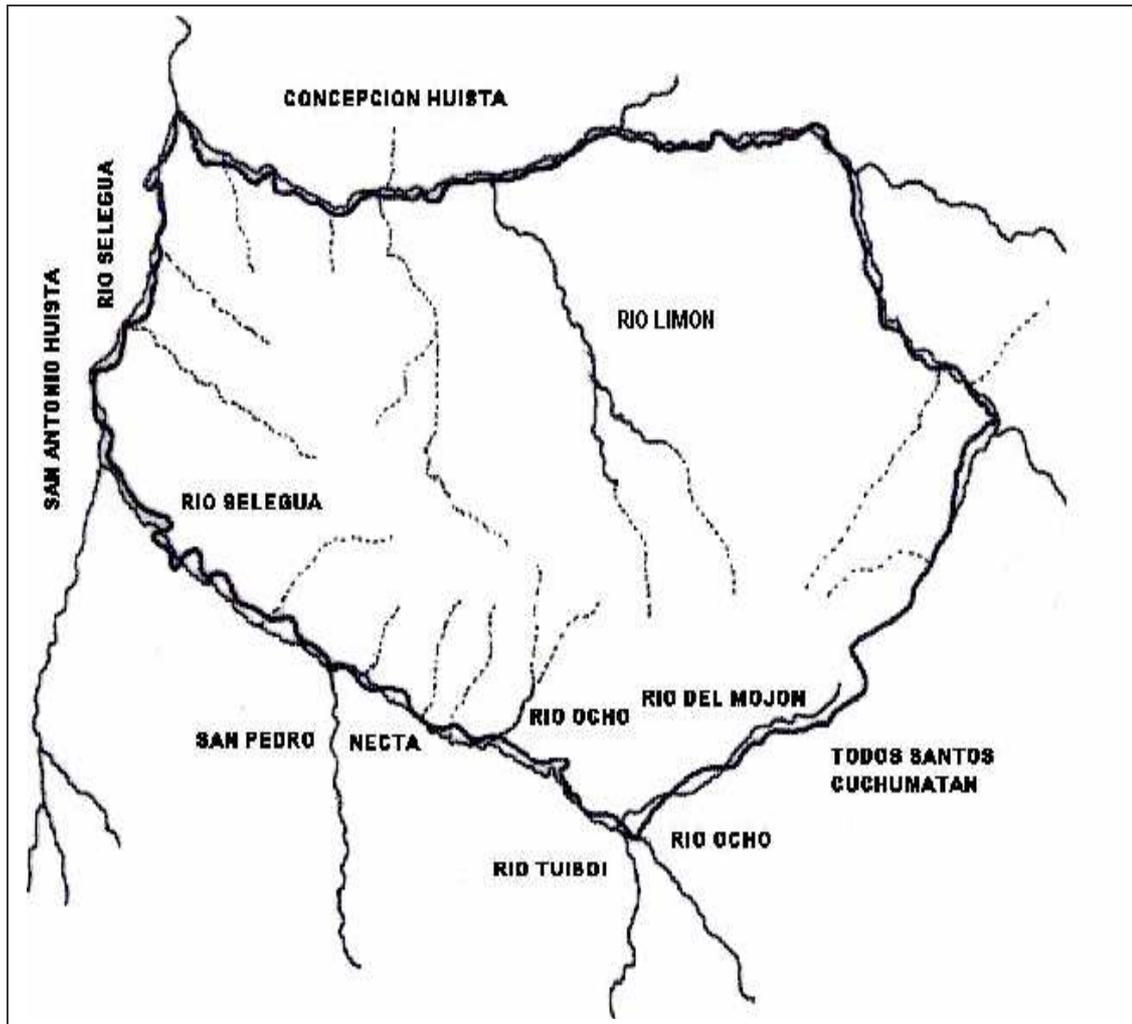
Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE–.

Anexo IV  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Ríos  
Año: 2004



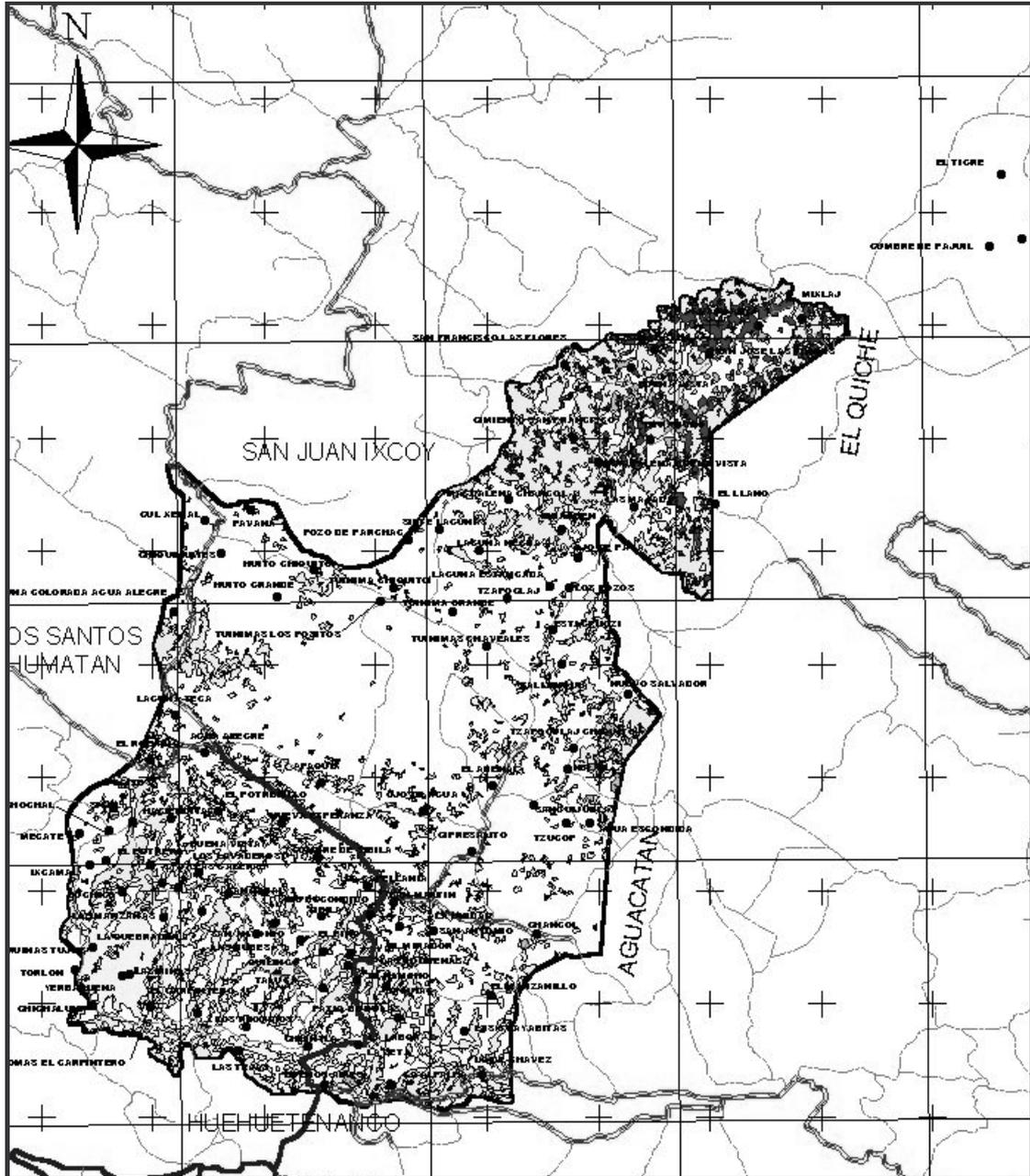
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo V  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Aldeas Cantinil y Tajumuco  
Ríos  
Año: 2004



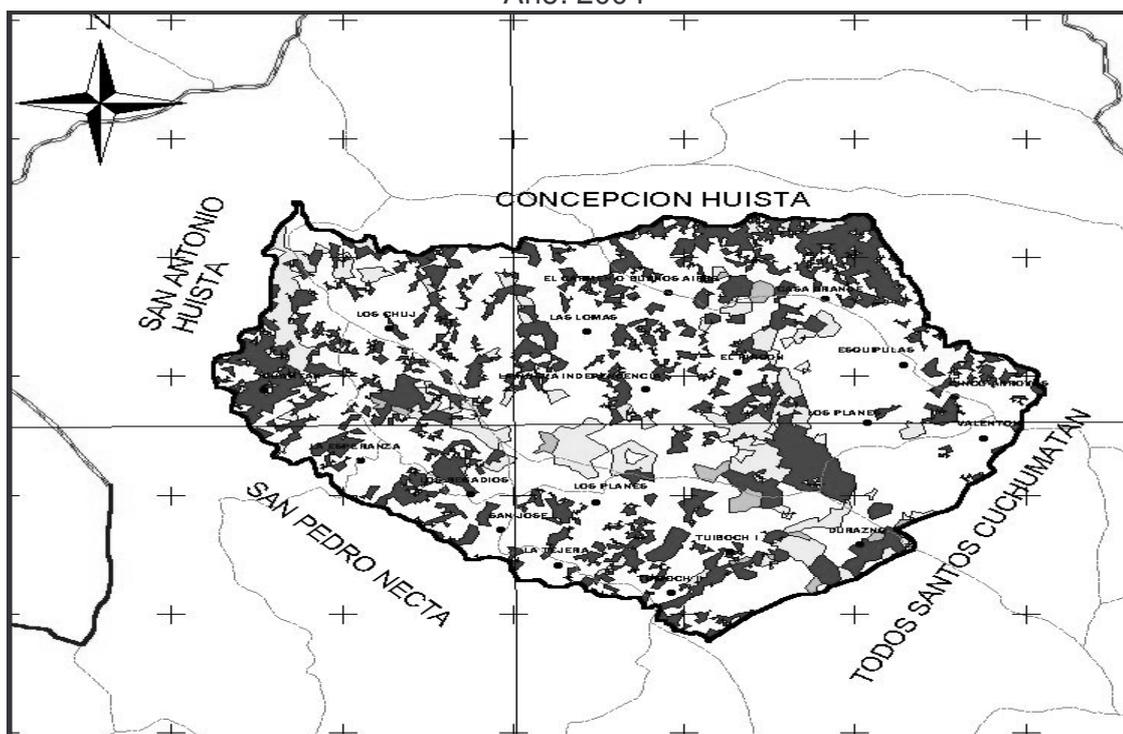
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo VI  
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 VII  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Aldeas Cantinil y Tajumuco  
Bosques  
Año: 2004



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

Anexo VIII  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Clases de suelos  
Año: 2004



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