

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

JUAN ANSELMO TURCIOS MARTÍNEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

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

(c)

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

CHIANTLA – VOLUMEN

2-57-75-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE”

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

JUAN ANSELMO TURCIOS MARTÍNEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,007

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN i

#### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CHIANTLA

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CHIANTLA	1
1.2	LOCALIZACIÓN	4
1.2.1	Distancia	5
1.2.2	Extensión territorial	5
1.2.3	Colindancias	6
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	6
1.4	OROGRAFÍA	6
1.5	RECURSOS NATURALES	7
1.5.1	Agua	8
1.5.2	Bosques	12
1.5.3	Suelos	13
1.5.4	Tipos de suelos	14
1.5.4.1	Uso del suelo	14
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO–ADMINISTRATIVA	16
1.6.1	División política	16
1.6.2	División administrativa	18
1.7	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.7.1	Educación	19
1.7.2	Salud	22
1.7.3	Agua	24
1.7.4	Energía eléctrica	25
1.7.5	Drenajes	27
1.7.6	Sistema de recolección de basura	28
1.7.7	Tratamiento de desechos sólidos	28
1.7.8	Letrinización	29
1.7.9	Cementerio	29

1.7.10	Otros servicios	30
1.7.11	Comercio	31
1.8	POBLACIÓN	34
1.8.1	Por género	35
1.8.2	Edad	36
1.8.3	Pertenencia étnica	37
1.8.4	Por área urbana y rural	38
1.8.5	Población económicamente activa (PEA)	39
1.8.6	Migración	43
1.8.6.1	Inmigración	43
1.8.6.2	Emigración	43

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	45
2.1.1	Descripción genérica	45
2.1.2	Variedades de ovejas	46
2.1.3	Características	47
2.2	PRODUCCIÓN	48
2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	48
2.2.2	Destino de la producción	49
2.3	TECNOLOGÍA	49
2.3.1	Nivel tecnológico	49
2.4	COSTOS Y RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	50
2.4.1	Rentabilidad	55
2.5	FINANCIAMIENTO	58
2.6	COMERCIALIZACIÓN ACTUAL	58
2.6.1	Proceso de comercialización (Nivel I)	60
2.6.1.1	Concentración	60
2.6.1.2	Equilibrio	60
2.6.1.3	Dispersión	60
2.6.2	Análisis de comercialización (Nivel I)	61

2.6.2.1	Instituciones de comercialización	61
2.6.2.2	Funciones de comercialización	61
2.6.3	Operaciones de comercialización (Nivel I)	62
2.6.3.1	Canales de comercialización	63
2.6.4	Proceso de comercialización (Nivel II)	63
2.6.4.1	Concentración	63
2.6.4.2	Equilibrio	64
2.6.4.3	Dispersión	64
2.6.5	Análisis de comercialización (Nivel II)	64
2.6.5.1	Instituciones de comercialización	64
2.6.5.2	Estructura de comercialización	65
2.6.5.3	Funciones de comercialización	65
2.6.5.4	Instituciones de comercialización	67
2.6.6	Operaciones de comercialización (Nivel II)	67
2.6.6.1	Canales de comercialización	67
2.7	ORGANIZACIÓN ACTUAL	68
2.7.1	Estructura organizacional	69
2.7.2	Funciones básicas	69
2.7.3	Generación de empleo	70
2.8	ASPECTOS FINANCIEROS E INVERSIONES PROPUESTAS	70
2.8.1	Inversión fija	70
2.8.2	Financiamiento del Proyecto	71
2.8.2.1	Fuentes de financiamiento	71
2.8.3	Ingresos esperados	72
2.8.4	Costos	73
2.8.5	Instrumentos de evaluación	73
2.8.6	Porcentaje de rentabilidad	74
2.8.7	Relación Beneficio/Costo	75
2.8.8	Aspectos financieros	75
2.9	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	76
2.9.1	Situación de la oferta en la zona	77

2.9.2	Situación de la demanda en la zona	77
2.10	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	78
2.10.1	Estructura de la organización	78
2.10.2	Aspectos administrativos	79
2.10.2.1	Funciones básicas de la organización propuesta	82
2.10.2.2	Funciones productivas	83

### CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	85
3.2	JUSTIFICACIÓN	85
3.3	OBJETIVOS	86
3.3.1	Generales	86
3.3.2	Específicos	86
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	86
3.4.1	Identificación del producto	87
3.4.2	Usos del producto	88
3.4.3	Oferta	89
3.4.4	Demanda	90
3.4.4.1	Demanda potencial	91
3.4.4.2	Consumo aparente	92
3.4.4.3	Demanda insatisfecha	94
3.4.5	Precio	96
3.4.6	Comercialización	96
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	96
3.5.1	Localización	96
3.5.1.1	Macrolocalización	97
3.5.1.2	Microlocalización	97
3.5.2	Tamaño y duración del proyecto	97
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	98
3.5.4	Proceso productivo	98
3.5.5	Tecnología del proyecto	101



3.5.6	Impacto ambiental del proyecto	101
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	101
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	101
3.7.1	Inversión fija	102
3.7.2	Capital de trabajo	104
3.7.3	Financiamiento	106
3.7.3.1	Fuentes de financiamiento	106
3.7.4	Estados financieros	108
3.7.4.1	Costo de producción	108
3.7.4.2	Estado de resultados	109
3.7.5	Presupuesto de caja	111
3.7.6	Estado de situación financiera	113
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	115
3.8.1	Tasa de recuperación de la inversión	115
3.8.2	Tasa de recuperación de la inversión	115
3.8.3	Retorno de capital	116
3.8.4	Punto de equilibrio	116

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

4.1	COMERCIALIZACIÓN	118
4.1.1	Concentración	118
4.1.2	Equilibrio	118
4.1.3	Dispersión	119
4.2	ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN	119
4.2.1	Instituciones de comercialización	119
4.2.1.1	Productor	119
4.2.1.2	Mayorista	119
4.2.1.3	Minoristas	120
4.2.2	Funciones de comercialización	120
4.2.2.1	Funciones físicas	120

4.2.2.2	Funciones de intercambio	121
4.2.2.3	Funciones auxiliares	121
4.2.3	Estructura de comercialización	122
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	123
4.3.1	Canales de comercialización	123
4.3.2	Márgenes de comercialización	124
4.4	FACTORES DE DIFERENCIACIÓN	125

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

5.1	JUSTIFICACIÓN	126
5.2	OBJETIVOS	126
5.3	TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	127
5.4	MARCO JURÍDICO	127
5.4.1	Internos	127
5.4.2	Externos	127
5.5	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	128
5.5.1	Sistema de organización	128
5.5.2	Diseño de la organización	129
5.6	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	130
5.6.1	Asamblea general	130
5.6.2	Consejo de administración	130
5.6.3	Comisión de vigilancia	130
5.6.4	Comité de educación	131
5.6.5	Comité de créditos	131
5.6.6	Comité de comercialización	131
5.6.7	Gerencia	131
5.6.8	Contador General	132
5.6.9	Secretaría	132
	CONCLUSIONES	133

RECOMENDACIONES

135

ANEXOS

- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura forestal, año: 2004.	13
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, uso del suelo, año: 2001.	15
3	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, centros poblados, años: 1994, 2002 y 2004.	16
4	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, centros educativos, año: 2004.	19
5	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, distribución de centros educativos por área urbana y rural, año: 2004.	20
6	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, nivel educativo de la población, años: 1994 – 2002 – 2004.	20
7	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de alumnos y maestros por nivel educativo, año: 2004.	21
8	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, establecimientos que prestan servicios de salud, año: 2004.	23
9	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, distribución de centros y puestos de salud, años: 2004.	24
10	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de agua potable, años: 1994 – 2002 – 2004.	25
11	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura del servicio de energía eléctrica, años: 1994, 2002 y 2004.	26
12	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de energía eléctrica por área, año: 2004.	26
13	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de drenajes, años: 1994 – 2002 – 2004.	27
14	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, cobertura de servicio de letrinización, años: 1994 – 2002 – 2004.	29
15	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por género, años: 1994 - 2002 - 2004.	35

16	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por edad, años: 1994 - 2002 - 2004.	36
17	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por etnia, años: 1994 - 2002 - 2004.	37
18	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población por área urbana y rural, años: 1994 - 2002 - 2004.	39
19	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población económicamente activa por género, años: 1994 - 2002.	41
20	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, población económicamente activa por actividad económica, años: 1994 – 2002.	42
21	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, migraciones – inmigraciones, años: 2002 – 2004.	44
22	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, superficie, volumen y valor de la producción, año: 2004.	49
23	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, movimiento de existencias de ganado ovino, nivel tecnológico I, año: 2004.	51
24	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, movimiento de existencias de ganado ovino, nivel tecnológico II, año: 2004.	52
25	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, hoja técnica costo de producción para una oveja de 8 meses, crianza y engorde de ganado ovino, nivel tecnológico I, año: 2004.	53
26	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, costo de producción, crianza y engorde de 40 ovejas, nivel tecnológico I, año: 2004.	54
27	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, costo de producción, crianza y engorde de 20 ovejas, nivel tecnológico II, año: 2004.	55
28	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, estado de resultados, 40 ovejas, nivel tecnológico I, tradicional, año: 2004.	56
29	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, estado de resultados, 20 ovejas, nivel tecnológico II, año: 2004.	57
30	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, inversión fija para el primer año, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	71

31	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, costos de producción para el primer año, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	72
32	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, ingresos por producción y ventas, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	73
33	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, costos totales de producción, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	73
34	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, estado de pérdidas y ganancias, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	74
35	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, rentabilidad, crianza y engorde de ganado ovino mejorado.	74
36	República de Guatemala, Oferta total histórica de tomate, período: 1999 – 2003.	89
37	República de Guatemala, oferta total proyectada de tomate, período: 2004 - 2009.	90
38	República de Guatemala, demanda potencial histórica de tomate, período: 1999 – 2003.	91
39	República de Guatemala, demanda potencial proyectada de tomate, período: 2004 – 2009.	92
40	República de Guatemala, consumo aparente histórico de tomate, período: 1999 – 2003.	93
41	República de Guatemala, consumo aparente proyectado de tomate, período: 2004 – 2009.	94
42	República de Guatemala, demanda insatisfecha histórica de tomate, período: 1999 – 2003.	95
43	República de Guatemala, demanda insatisfecha proyectada de tomate, período: 2004 – 2009.	95
44	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, inversión fija, año: 2004.	103
45	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, inversión en capital de trabajo, año: 2004.	105
46	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, inversión total, año: 2004.	106

47	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, fondo de amortización préstamo, año: 2004.	107
48	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, costo de producción proyectado, año: 2004.	108
49	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, estado de resultados proyectado, año: 2004.	110
50	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, presupuesto de caja a cinco años, año: 2004.	112
51	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, estado de situación financiera. Año: 2004.	114
52	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, márgenes de comercialización propuestos, año: 2004.	125

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, flujo comercial importaciones, año: 2004.	32
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, flujo comercial exportaciones, año: 2004	33
3	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Canales de Comercialización, nivel tecnológico I, crianza y engorde de ganado ovino mejorado, año: 2004.	63
4	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, canales de comercialización, nivel tecnológico II, crianza y engorde de ganado ovino mejorado, año: 2004.	67
5	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, flujograma del proceso productivo, nivel tecnológico II, crianza y engorde de ganado ovino mejorado, año: 2004.	68
6	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, organigrama administrativo propuesto, crianza y engorde de ganado ovino mejorado, año: 2004.	82
7	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, canales de comercialización, año: 2004.	124
8	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, proyecto: producción de tomate, organigrama propuesto, año: 2004.	129



## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, Niveles tecnológicos aplicados en la producción de ganado ovino, año: 2004.	50

## ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, ríos, año: 2004.	10
2	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, aldeas Cantinil y Tajumuco, ríos, año: 2004.	11
3	Municipio de Chiantla – Huehuetenango, división política, año: 2004,	17

## INTRODUCCIÓN

El informe individual titulado “Comercialización y Organización Empresarial (Crianza y Engorde de Ganado Ovino)”, que se describe, es el trabajo final en el proceso de evaluación académica (teórica-práctica), observada en el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde se pide, por un lado, las vivencias del practicante con la realidad del país y, por otro, se instituye como prueba final necesaria para optar al grado académico de Licenciado.

El informe es producto de la aplicación de conocimientos técnicos y prácticos, en el área rural de Guatemala, con el objeto de identificar, analizar y proponer soluciones que se consideren viables a los diversos problemas que enfrentan las comunidades, específicamente en el ámbito económico y social.

El marco geográfico en el que se efectuó la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, se circunscribe al municipio de Chiantla, en el departamento de Huehuetenango, la misma se llevó a cabo durante el mes de octubre de 2004, en forma interdisciplinaria por un grupo de estudiantes de las áreas de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

Entre los objetivos fundamentales del estudio se mencionan:

- La investigación y el análisis de los problemas sociales, económicos y financieros que enfrentan los pobladores del Municipio dedicados a la actividad pecuaria.
- Realizar un informe de forma clara y comprensible, que muestre la viabilidad requerida para implementar un proyecto productivo.
- Considerar como componentes básicos de la propuesta, la diversificación de cultivos y la capacitación tecnológica como instrumentos prácticos para la obtención de mejores resultados y contribuir al mejoramiento de la realidad de los agricultores del Municipio.

- Identificar y evaluar los procesos de comercialización, así como el tipo de organización empresarial existente en el sector productivo agrícola de la comunidad, con el propósito de establecer el tipo de asociación más apropiado.
- Contribuir con la proyección social de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del desarrollo de estudios técnicos, que determinen propuestas de proyectos factibles para beneficio de las comunidades más necesitadas del país.

La metodología usada para lograr estos objetivos y para la elaboración del informe, se llevó a cabo mediante un proceso que involucró las siguientes actividades: participación del estudiante en seminarios de orientación general y específico, selección de métodos e instrumentos de investigación, visita preliminar de campo, traslado y permanencia en el Municipio asignado, recolección de información mediante entrevista con productores, inspecciones a las áreas de cultivo, asesorías técnicas con expertos agrícolas e investigaciones bibliográficas locales.

El trabajo de gabinete posterior consistió en examinar, tabular y analizar la información precisa para elaborar el estudio que en primera instancia fue designado a un Informe Colectivo.

Se culmina con la presentación del Informe Individual, el cual incluye el tema específico que le fuera asignado al área administrativa. Para una mejor comprensión el informe se dividió en cinco capítulos, los que se describen a continuación:

Capítulo I. En este apartado se pretende describir, con cierto grado de detalle, el municipio de Chiantla, comprende: antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división político-administrativa, vías de comunicación, servicios básicos y su infraestructura, así como la población.

Capítulo II. Describe la situación actual del producto, el cual incluye temas como: identificación del producto, producción, la tecnología utilizada, sus costos y rentabilidad, financiamiento, organización, al final se incluye la comercialización propuesta.

Capítulo III. En él se desarrolla la propuesta de inversión, se indica su justificación y objetivos, para luego determinar su viabilidad de acuerdo al desarrollo de los estudios: técnico, administrativo y financiero; después se evalúa para determinar su rentabilidad,

Capítulo IV. Denominado comercialización de la producción de tomate, inicia con la descripción de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, luego se incluyen las instituciones y funciones que forman parte del proceso de comercialización, se determina su estructura para finalizar con las correspondientes operaciones de comercialización.

Capítulo V. Se refiere al estudio administrativo legal, el cual principia con su justificación, luego se plantean sus objetivos, se continúa con la determinación de su tipo y denominación, le sigue el establecimiento de su marco jurídico para terminar con el diseño organizacional.

El final del informe lo constituye una descripción de las principales conclusiones resultantes de la investigación y sus respectivas recomendaciones, así como un apartado de anexos, el cual consta de los Manuales de Organización y el de Normas y Procedimientos. Se termina con la presentación de la bibliografía consultada.

## **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 tener un conocimiento amplio del Municipio.

#### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE CHIANTLA**

“Chiantla, se le conocía como Chinabjul, que en Mam quiere decir lugar entre barrancos”.<sup>11</sup> La etimología aún no está plenamente definida; algunos comentan que puede significar “lugar abundante en Chian”, que es una semilla de la familia de las labiadas; otra versión, según la cual “el nombre de Chiantla proviene de una palabra mexicana que significa lugar que mana agua”,<sup>12</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 en el cual se encuentran 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 congregarse o reducir en pueblos a la población dispersa de la región de Huehuetenango”.<sup>13</sup>

En el año 1600 los misioneros mercedarios se hicieron cargo al igual que en el

---

<sup>11</sup> Gall, F. 1976 Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional, Tomo I. 2da. ed. Guatemala, 643 p.

<sup>12</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Guatemala, 7 p.

<sup>13</sup> Gall, F. Op. Cit. p. 645.

resto del Departamento, de la parroquia conocida con el nombre de Nuestra Señora de la Candelaria de Chiantla, y a la cual pertenecían Aguacatán, Chalchitán, Todos Santos y San Martín Cuchumatán. Alrededor de ese año el encomendero español Juan de Espinar, que participó en la conquista de Guatemala, junto con Pedro de Alvarado y 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 los 8,000 pesos anuales.

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

El auge lanero terminó a principios del siglo XIX. En 1840, cuando el viajero Jhon L. Stephens visitó la zona, ya no existía riqueza ganadera. 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>14</sup> La actividad política fue importante, en especial a finales del siglo XVIII y durante el siglo XIX, cuando Guatemala era una República independiente de España. 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

---

<sup>14</sup> Ibid. p. 643.

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. Amparado bajo el Decreto Legislativo y Gubernamental 353, donde se menciona la adjudicación a los milicianos de Chiantla con el nombre de Cantinil.

De acuerdo a datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002, son 15,223 personas las que habitan esta región que inició su proceso de independencia de Chiantla. Desde octubre de 1997, se inició el trámite de separación, según expediente número 204-061, el cual ha llevado un procedimiento administrativo y legal. 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 las 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 va a funcionar como una Junta Municipal Provisional y ya se tiene designadas a las personas que van a ocupar los cargos, quienes tendrán asesoría de las autoridades de INFOM, SEGEPLAN y el alcalde del municipio de Chiantla.

La Secretaría de la Presidencia, solicitará la iniciativa de Ley al Congreso de la República para que de Urgencia Nacional se proceda a declarar como nuevo Municipio a las aldeas Cantinil y Tajumuco.

Por otra parte, en el año 1885 se le otorgó categoría de Villa a la Cabecera Municipal en compensación por el traslado de la Cabecera Departamental, al lugar donde se ubica actualmente

La feria titular se celebra en honor a la Virgen de Candelaria, del 28 de enero al



2 de febrero, también conmemoran la Natividad de la Virgen María el 8 de septiembre.

La tradición principal es la presencia de numerosos peregrinos ante la imagen de la Virgen patrona del Municipio, dicha imagen está revestida de plata y tiene un gran valor.

Los sitios turísticos principales son: El Mirador Juan Diéguez Olaverri, Ruinas de Chiantla Viejo, Laguna Magdalena, Centros arqueológicos de Rosario, Quisil, Chiantla Viejo.

En el año de 1973 por medio de acuerdo gubernativo se autorizó a la Municipalidad el cobro de varios arbitrios para sufragar gastos que incurrían en su gestión.

El 10 de junio de 1971 el Instituto Nacional de Electrificación inauguró en la Cabecera Departamental el servicio de energía eléctrica, por medio de la empresa eléctrica municipal de la Villa de Chiantla. En 1978 se introdujo el servicio de agua potable en la población.

## **LOCALIZACIÓN**

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

### **Distancia**

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

Otro acceso es por la carretera 7W que conecta la aldea Buenos Aires con el

municipio de Sacapulas (Quiché) a una distancia aproximada de 55 kilómetros, de Sacapulas a los Encuentros hay 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>15</sup>

### **Extensión territorial**

La extensión territorial del municipio de Chiantla es de área aproximada 536 kilómetros cuadrados, al este los territorios de Cantinil y Tajumuco, comunidades que pertenecen a Chiantla, pero se ubican fuera de su circunscripción Municipal, colindan 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.

### **Colindancias**

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

Cantinil y Tajumuco distan 78 kilómetros de la cabecera municipal de Chiantla, que inició gestiones legales para la formación de un nuevo municipio que se denominará Unión Cantinil.

---

<sup>15</sup> Ibid. p. 642.

## **CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

Se refiere a la variación del clima que puede darse dentro del Municipio.

El Municipio presenta un clima variado, de templado a frío, con alturas que oscilan entre 1,900 a 3,800 metros sobre el nivel del mar. “Latitud 15°20’26” y longitud de 91°27’28”,<sup>16</sup> se establecen dos épocas bien definidas: la lluviosa y seca. Esta última inicia en noviembre y se extiende hasta abril; la lluviosa se presenta en mayo para finalizar en septiembre u octubre. Las corrientes aéreas que provienen de Norte América, en los meses de noviembre a febrero, dan origen a temperaturas que alcanzan niveles de congelamiento en ciertas regiones altas con valores promedio de 4°C mínima, 20°C máxima y una media anual de 12°C.

## **OROGRAFÍA**

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

---

<sup>16</sup> SEGEPLAN, Op. Cit. p. 8.

caminos más difíciles del departamento de Huehuetenango”.<sup>17</sup>

## **RECURSOS NATURALES**

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

También se define como todas las sustancias, elementos, objetos o cosas pertenecientes a la naturaleza, son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, animales y plantas para su subsistencia, o modificarlas y transformarlas en otras, para convertirlas en satisfactores de necesidades. Otra definición: “Son todas las formas, sustancias de formación celular biológicas, desde la más simple y primitivas (bacterias, hongos y algas), hasta seres organizados del reino vegetal y animal, se incluye al hombre”.<sup>18</sup>

### **Agua**

Chiantla es rico en nacimientos de agua, existen áreas de recarga hídrica que favorece la formación del recurso. Existen 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 en la actualidad baja su caudal, algunos hasta el extremo de secarse en su recorrido, debido al uso irracional de recursos como tala inmoderada de

---

<sup>17</sup> Gall, F. Op. Cit. p. 642.

<sup>18</sup> Piloña Ortiz, G.A. 2003-2004, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 6ª. ed. Guatemala. Centro de Impresos Gráficos. 32 p.

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 a otros ríos que vienen del altiplano de los Cuchumatanes, nace en la parte alta de la 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.
- **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 la aldea Chuscaj en el poblado Cementerio. Su longitud es aproximada de siete u ocho kilómetros, sirve de desagüe a las comunidades Buenos Aires y Chiantla, el caudal en época de verano disminuye hasta un 90%. Recorre la entrada del casco urbano del Municipio desde la Cabecera Departamental, en el se vierten desechos sólidos y aguas negras, que constituyen 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 aprovechan sus aguas en actividades agrícolas.
- **La laguna Ocubilá** con una extensión aproximada de medio kilómetro, está cubierta en 60% por una ninfa conocida como cucuyul desde hace más de 50 años. Es importante mencionar la falta de políticas ambientales de conservación, esta reserva está en proceso de extinción; por otra parte, su

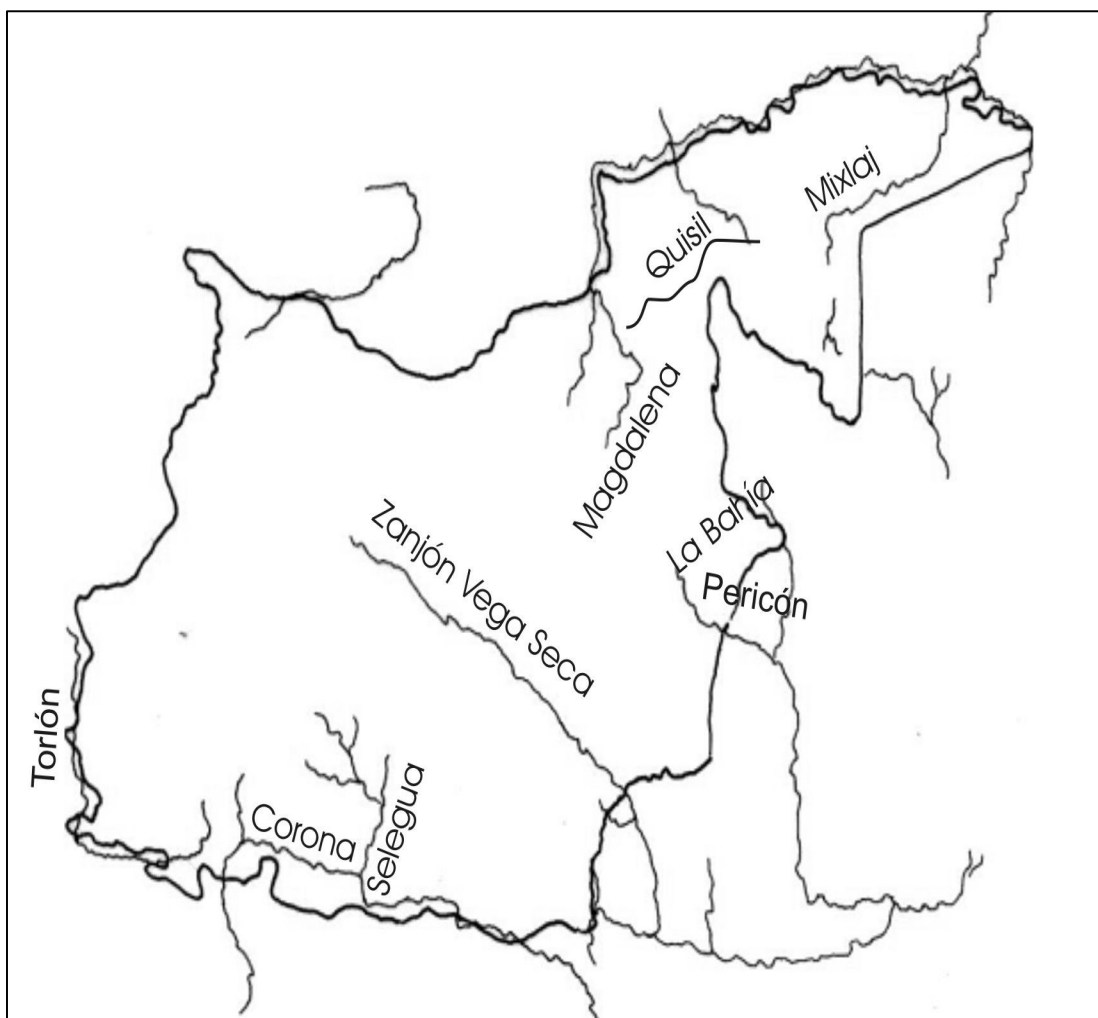
entorno cada día se hace más inhóspito por el grado de deforestación que ha sufrido en los últimos años.

- **Laguna Magdalena** se ubica en el límite con San Juan Ixcoy, cuyas bellísimas caídas de agua son llamadas “Los Cabellos de la Magdalena”, considerada como desagüe de la laguna ubicada en Quisil.

Los ríos de Chiantla tienen un enorme potencial económico, los que nacen en el Municipio, en el inicio del recorrido no presentan contaminación. Pueden ser utilizados para distintas actividades, como: generación de energía eléctrica, proyectos de mini riego, tanques de captación para proyectos de agua potable o para el cultivo de peces u otras especies marinas de agua dulce. No obstante, no existe ningún proyecto a corto plazo por parte de entidades gubernamentales y particulares.

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

Mapa 1  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Ríos  
Año: 2004

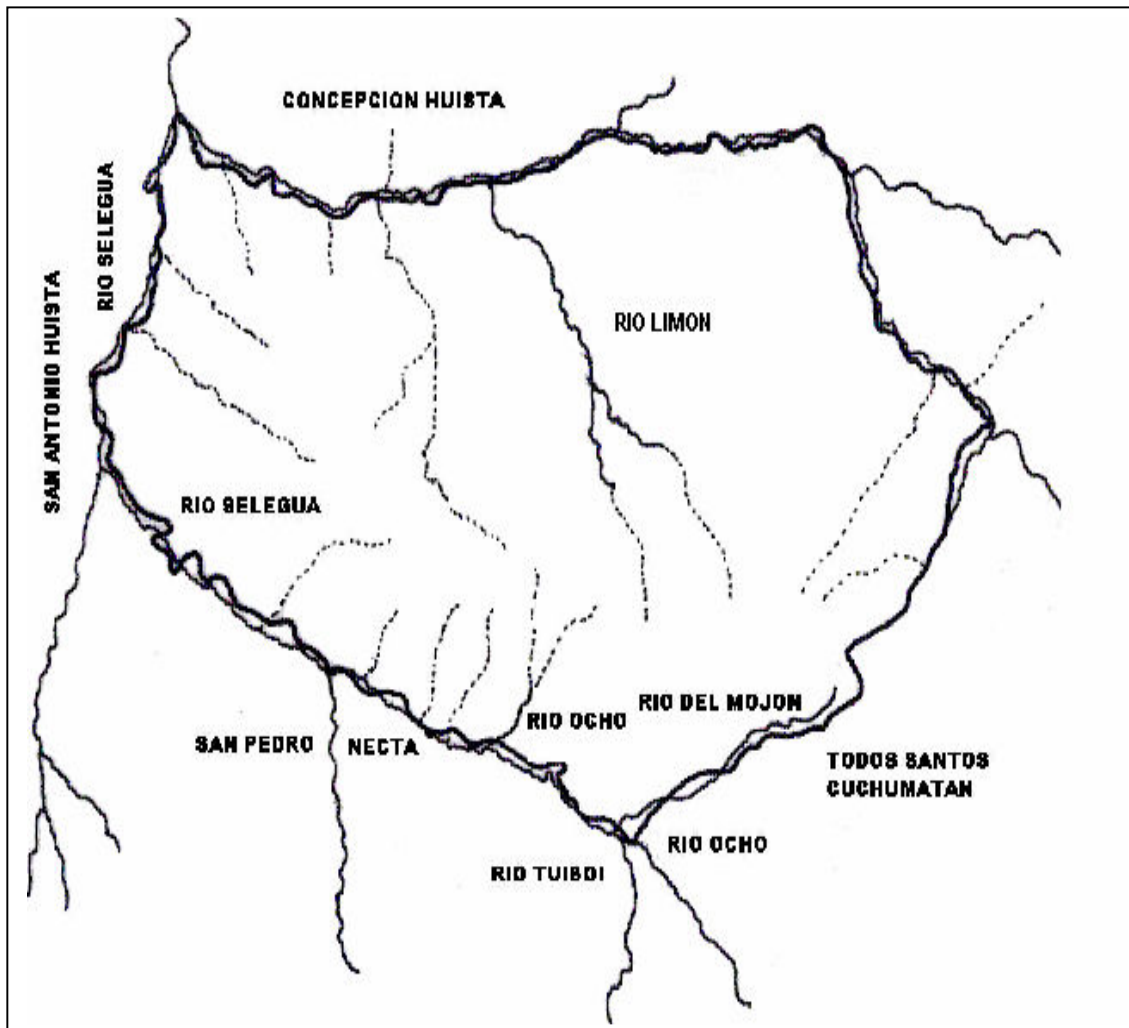


Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

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

Mapa 2  
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).

Como se observa, el área que ocupa las aldeas de Cantinil y Tajumuco tiene como límite natural los ríos Limón y Ocho, que constituyen el mayor recurso hídrico de las aldeas.

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



tiene conocimiento que se realizó pesca en forma artesanal. Su caudal en los últimos años se ha mantenido, aunque en verano baja.

- **Río Ocho** desemboca en el Selegua, 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.

### **Bosques**

“Gran parte de la rica biodiversidad de Guatemala se encuentra en sus bosques tropicales. El país alberga una cantidad de especies endémicas de gran envergadura, pero muchos están amenazadas por la pérdida de su hábitat”.<sup>19</sup>

Los bosques de Chiantla están constituidos por especies latifoliadas y coníferas, a mediana y gran altura, la diversidad de especies tanto arbórea como herbáceas, es resultado de tres zonas de vida, (frío, templado y cálido) que proporciona al lugar diversos micro climas condicionantes para el desarrollo de las plantas.

En el cuadro siguiente, se muestra la cobertura de la zona boscosa de Chiantla.

---

<sup>19</sup> Microsoft Corporation, 2002. Biblioteca de Consultas Encarta 2002. Distribución de Bosques. Discos Compactos 1, 2, Reservados todos los Derechos.

Cuadro 1  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura forestal  
Años: 1993 y 2001

Descripción	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.

Se determinó la vocación forestal del suelo de Chiantla en un 76%; sin embargo, gran parte es utilizada en actividades agrícolas, lo que incide en la poca productividad y rendimiento de sus cosechas. La clasificación de los bosques, de acuerdo al Instituto Nacional de Bosques –INAB– es la siguiente:

### **Suelos**

En 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.

### **Tipos de suelos**

Los suelos de Huehuetenango se dividen en 26 unidades que consisten en: 22 series de suelos, dos fases de suelo y dos clases de terreno misceláneos.

Las series y fases se clasifican para comprender su uso y manejo, son:

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

Los suelos de Cerros de Caliza a los que corresponde Chiantla se dividen en subgrupos y se toman en cuenta las características siguientes: Drenaje, Profundidad del suelo, la clase de material madre y el clima.

El grupo dos cuenta con las subdivisiones siguientes:

- A) Suelos profundos, bien drenados sobre material volcánico.
- B) Suelos poco profundos, bien drenados sobre materiales volcánicos.
- C) Suelos poco profundos, bien drenados sobre roca.
- D) Suelos mal drenados.

El grupo tres presenta la siguiente clasificación:

- A) Suelos profundos.
- B) Suelos poco profundos a gran altitud.
- C) Suelos poco profundos a altitudes medianas en climas húmedos.
- D) Suelos poco profundos a altitudes medianas en climas relativamente secos.

En conclusión los grupos a los que pertenecen los suelos de Chiantla se ubican dentro de la clasificación II y III, que son suelos poco profundos y a gran altitud.

### **Uso del suelo**

Según datos del Instituto Geográfico Nacional –IGN–, Chiantla tiene 54,567 hectáreas, el 74% se localizan sobre suelos clases VII y VIII, es decir, tierras no cultivables aptas para fines de uso o explotación forestal o parques nacionales, de topografía muy fuerte y quebrada pendiente muy inclinada, lo que significa que un 26% de suelos del Municipio corresponde a tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones.

A continuación, la distribución de usos del suelo:

Cuadro 2  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Uso del suelo  
Año: 2001

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

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

Este cuadro refleja el uso del suelo del Municipio y muestra que la mayor parte son arbustos o bosques secundarios con un área de 13,500.24 hectáreas que equivalen al 33%. En la actividad económica, la agricultura perenne con 39.04 hectáreas representa el 15% del total.

Es importante comentar que el suelo se degrada en proporción mayor a los planes de reforestación que instituciones llevan a cabo, por talas inmoderadas por contrabando, rozas para la preparación de las tierras para fines agrícolas entre otras.

### **DIVISIÓN POLÍTICO–ADMINISTRATIVA**

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

### División política

Al año 2004 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 se encuentra conformado por las siguientes aldeas: Chuscaj, Buenos Aires y La Lagunita; las colonias Parroquia, San Jerónimo, Cementerio y Calvario. Para una mejor comprensión, a continuación se presenta el cuadro donde se muestra la comparación según censos de los años 1994 - 2002 versus la encuesta realizada.

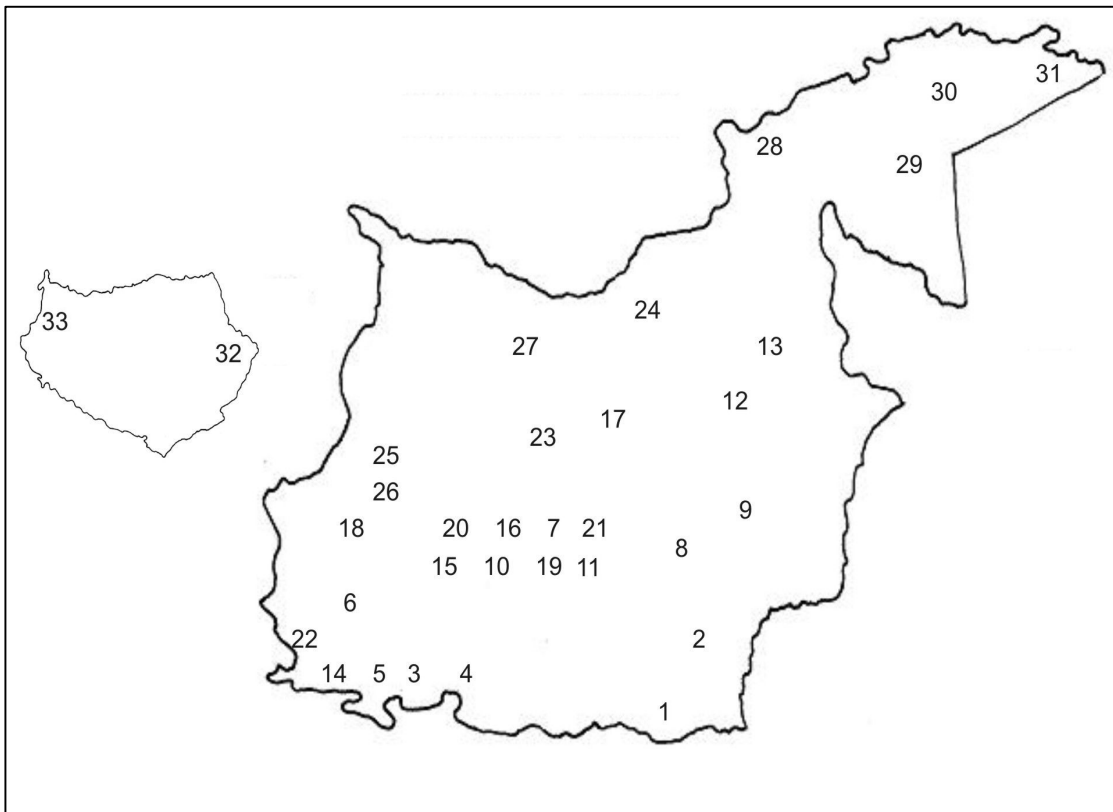
Cuadro 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Centros poblados  
Años: 1994, 2002 y 2004

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 en el año 2002 con relación a 1994, 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. En la actualidad estas últimas dos se encuentran en proceso legal de constituirse en un nuevo Municipio del departamento de Huehuetenango. A continuación se presenta el mapa de las aldeas con que cuenta el Municipio:

Mapa 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
División Política  
Año: 2004



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

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

1. Buenos Aires; 2. La Alfalfa; 3. Los Regadillos; 4. Chuscáj; 5. El Carpintero; 6. Las Manzanas; 7. Taluca; 8. La Labor; 9. Las Guayabitas; 10. El Pino; 11. Patio de Bolas; 12. El Manzanillo; 13. Chancol; 14. Torlón; 15. Río Escondido; 16. Quilenco; 17. Ixquiac; 18. La Quebradita; 19. San Antonio Las Nubes; 20. Sibilá; 21. El Rancho; 22. Chochal; 23. La Capellanía; 24. San Nicolás; 25. El Potrerillo;

26. El Rosario; 27. Paquix; 28. San Francisco Las Flores; 29. San José Las Flores; 30. Mixlaj; 31. Palo Grande; 32. Cantinil; 33. Tajumuco.

### **División administrativa**

La función de la administración Municipal es velar por el bienestar de la población del Municipio, regulado en el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual establece: “El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, electos directamente por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pueden ser reelectos”. La municipalidad de Chiantla, su gobierno y administración para el año 2004, está estructurada de acuerdo a este artículo constitucional y también acorde al decreto 12-2002 del Congreso de la República, se conforma de la siguiente manera: Un alcalde que preside el Concejo Municipal, dos síndicos, un síndico suplente, siete concejales y tres suplentes, 33 alcaldes auxiliares que ejercen representación local en aldeas y otros centros poblados; un secretario y un tesorero. Cada aldea es representada ante el Consejo Municipal de Desarrollo por Consejos Comunitarios de Desarrollo denominados –COCODES–, su función es entre otras priorizar proyectos y necesidades inmediatas de la comunidad.

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

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

#### **Educación**

Es uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población. Al realizar el análisis del nivel educativo, se determinaron dos causas principales por las cuales los niños en edad escolar no asisten a la escuela: viven lejos de los centros educativos, trabajan en labores propias de la agricultura para aportar al ingreso familiar. A continuación se presenta la distribución de los centros educativos, para el año de 2004.

Cuadro 4  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Centros educativos  
Año: 2004

Nivel	Escuelas Oficiales	Colegios Privados	*Otras Escuelas	Total	%
Pre-primaria	42	3	0	45	25
Primaria	93	2	31	126	71
Básicos	1	2	1	4	2
Diversificado	1	1	1	3	2
<b>Total</b>	<b>137</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

Fuente: Coordinaciones técnico administrativas, Ministerio de Educación. Escuelas atendidas por el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE– y la Municipalidad.

El nivel primario recibe el 70.79% de atención del sector público y privado, el pre-primario con un 25.28%, mientras que el básico y diversificado tienen una atención del 2.25% y 1.68% respectivamente.

En Chiantla existen cinco academias de mecanografía, un centro de computación y dos bibliotecas, no hay extensiones universitarias, debido a que se encuentra a pocos minutos de la Cabecera Departamental y la mayoría de estudiantes termina su nivel universitario en ésta. En el siguiente cuadro se presenta la distribución de los centros educativos por área urbana y rural, para el año de 2004:



Cuadro 5  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Distribución de centros educativos por área urbana y rural  
Año: 2004

Nivel	Área urbana	Área rural	Total	%
Pre-primaria	4	41	45	25
Primaria	5	121	126	71
Básicos	3	1	4	2
Diversificado	3	0	3	2
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>163</b>	<b>178</b>	<b>100</b>

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

**El área rural posee mayor número de centros educativos del Municipio, con 163 establecimientos, que representa el 91.57%, mientras que el área urbana sólo cuenta con 15. Del área rural el nivel primario es el que mayor cobertura tiene en la actualidad, con un 74.23% de centros educativos, tendencia que se mantiene en el área urbana. Según la investigación realizada, el nivel educativo de la población es el siguiente:**

Cuadro 6  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Nivel educativo de la población  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Nivel Educativo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Analfabeta	631	18,427	682	21,578	703	22,673
Pre-escolar	1,049	11,918	1,137	17,100	1,172	18,680
Pre-primaria	96	317	42	353	30	364
Primaria	2,360	14,762	2,588	26,588	2,666	30,172
Media	1,577	733	2,075	2,085	2,223	2,456
Superior	195	59	622	128	746	148
<b>Total</b>	<b>5,908</b>	<b>46,216</b>	<b>7,146</b>	<b>67,832</b>	<b>7,540</b>	<b>74,493</b>

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 2004.

La mayor población estudiantil se concentra en el nivel primario al año 1994, y

representaba un 32.85% y al año 2002 representa el 38.91% de la población del Municipio, ya que por lo menos existe una escuela que imparte servicios de enseñanza a caseríos aledaños. En segundo lugar están los del nivel pre-escolar que han disminuido al año 2002 con relación a 1994, en 0.55% pero en términos absolutos el número de habitantes es mayor, ya que la población ha aumentado en un 30.48% en relación con 1994.

A continuación se presenta la cobertura y cantidad de maestros por nivel educativo en el Municipio:

Cuadro 7  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de alumnos y maestros 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 sólo en la Cabecera Municipal, con dos centros educativos.

**Salud**

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

Se entiende por sector salud al conjunto de organismos e instituciones públicas y privadas, cuya competencia u objeto es la administración de acciones de salud. Incluye a las personas que se dedican a trabajar en investigación, educación, formación y capacitación del recurso humano en materia de salud.

En el casco urbano existe un puesto de salud, que depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, provee medicina para cubrir necesidades básicas de la población.

Dentro de la cobertura está: Atención médica materno infantil, vacunación (poliomielitis, paperas, sarampión, rubéola) y primeros auxilios. En distintas épocas del año se efectúan campañas y jornadas de vacunación que cubren el área urbana y rural del Municipio. A continuación se presentan los establecimientos que prestan servicios de salud en el Municipio:

Cuadro 8  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Establecimientos que prestan servicios de salud  
Año: 2004

Descripción	Año 1994	Año 2004	Variación
Centro de Salud	1	1	0
Puestos de Salud	5	8	3
Clínicas particulares	9	12	3
<b>Totales</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>6</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de salud de Chiantla. En 1994, existía un centro de salud, cinco puestos de salud y nueve clínicas particulares, dentro del Municipio, para una cobertura del 37.35%.

Con relación al año 2004 existe un cambio significativo, con una diferencia de cobertura de 7.78%, porque al año citado un 45.13% de la población tiene acceso a los servicios de salud, debido a un incremento del personal del centro de salud, puestos de salud y clínicas particulares.

Para atender los servicios de salud, el centro y puestos de salud, actualmente cuentan con un médico residente, un médico cubano, un practicante de EPS de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 14 enfermeras graduadas, 22 auxiliares de enfermería, tres técnicos de salud responsables del área de saneamiento ambiental (agua y letrinización) y otros trabajos de salubridad, 20 promotores en salud rural, tres técnicos de laboratorio, tres secretarias, un piloto, un conserje y 254 comadronas que trabajan en atención a partos en distintos centros poblados del Municipio, esto muestra un incremento mínimo con relación al año 1994, ya que varió en un médico cubano, dos técnicos de laboratorio, dos secretarias y un practicante de EPS.

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

Cuadro 9  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Distribución de centros y puestos de salud  
Año: 2004

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

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

**Se determinó que la cobertura en salud en el Municipio es insuficiente, 45% de la población utiliza estos servicios, por ello recurren a centros de asistencia de municipios aledaños. Otro factor que limita la cobertura es el difícil acceso a ciertas comunidades y la lejanía de otras. Según datos obtenidos de la muestra, las enfermedades más frecuentes en la población son: resfrío común y amigdalitis (61%), enfermedades estomacales, amebiasis (13%), anemia (10%) y enfermedades de la piel (16%).**

### **Agua**

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

Al año 1994 había un déficit de cobertura del 25% de algún suministro de agua en Chiantla, la cual para el año 2002 disminuyó en un 6%, para alcanzar una cobertura del 81%, tendencia que se mantiene para el año 2004. Debido a que se amplió la red de distribución municipal de agua potable para el área urbana

que abastece a usuarios de la Cabecera Municipal, Chuscaj y Buenos Aires, cobran Q.4.00 mensuales por media paja de agua y Q.0.50 por metro cúbico de exceso. Este servicio es abastecido por medio de pozos de captación ubicados en los cantones de La Lagunilla y Vista Hermosa, se obtiene de nacimientos de las Aldeas de Quilenco, Sibila y Chochal.

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

Cuadro 10  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de agua potable  
Años: 1994 – 2002 – 2004

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del 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.

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

### **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 una cobertura de 2,550 hogares, que representa el 30%, en el año 2002 se incrementó considerablemente la cobertura a 9,065 hogares, que equivalen al 74% y al año 2004 a 10,092 hogares, que equivale al 79% del total

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

Cuadro 11  
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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.**

**Los usuarios registrados al año 2004 son diez mil noventa y dos hogares (10,092), que representa el 79% del Municipio, esto indica que durante el período comprendido de 1994 a 2002, el aumento en cobertura por año alcanza el 18.33% y para los años del 2002 al 2004, ascendió al 2.5% anual. La cobertura del servicio eléctrico por áreas, se muestra en el cuadro siguiente:**

Cuadro 12  
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
<b>Total</b>	<b>1,368</b>	<b>100</b>	<b>11,407</b>	<b>100</b>

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 y el 23.05% carecen de éste, debido a que las comunidades no cuentan con los recursos económicos que permitan realizar la gestión, sólo la Cabecera Municipal y cuatro centros poblados disponen de alumbrado público.

## Drenajes

El servicio de drenajes para el año 1994 alcanzó una cobertura del 12%, el cuál no sufrió modificación alguna hasta llegar el año 2004, debido a que presenta las mismas características y longitudes de hace más de 10 años. A continuación se presenta la cobertura del servicio de drenaje del Municipio:

Cuadro 13  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de drenajes  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,010	12	1,610	13	1,763	12
Sin servicio	7,434	88	10,684	87	11,012	88
<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 y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

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

En el resto del área urbana y toda la rural, el servicio de drenajes bajo tierra no existe y drena a flor de tierra, desemboca en ríos o cuerpos de aguas cercanos a las diferentes poblaciones, esto incide en la calidad de vida y afecta la salud. El agua que proviene de la lluvia, constituye un serio problema para el Municipio, por carecer de servicio de alcantarillado, en las calles se forman correntadas de agua que arrastran tierra y basura, que afecta la infraestructura del Municipio y los hogares.



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

Se define como basura a los desechos orgánicos e inorgánicos que genera la población. Al año 1994 se recolectaba por una persona particular, la cual cobraba por dicho servicio, sin tener ningún apoyo por parte de la Municipalidad, en el área rural se carece de este servicio. Al 2004, el 78% de la población del área urbana utiliza el servicio de recolección de basura, proporcionado por una persona particular, a través de un camión que recolecta los desechos dos veces por semana, los habitantes pagan Q.1.00 por bolsa, 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, 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. La basura recolectada por el camión es vertida en un predio municipal de la Cabecera Departamental, donde es incinerada. El área rural carece de este servicio, la basura es lanzada en sitios que ocupan viviendas y en barrancos o lotes abandonados sin control de ninguna autoridad y en otras ocasiones es quemada o bien utilizada como abono, lo cual representa riesgos para la salud de las comunidades.

### **Tratamiento de desechos sólidos**

En el año 1994, la Municipalidad no contaba con ningún proyecto para tratar el tema de los 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. Esta planta cubrirá el área urbana del Municipio y Cabecera Departamental, será instalada en los caseríos Las Manzanas y Hierbabuena Baja. Esta planta se encargará de minimizar la contaminación ambiental, así también impulsará la necesidad de clasificar desechos para su reciclaje respectivo.

### **Letrinización**

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 2002, en el Municipio existían

12,294 hogares, de los cuales 7,589 posee letrinas, representa el 62% de cobertura, para el área urbana el 4% no especificó la clase de servicio utilizado. A continuación se presenta la cobertura del servicio de letrinización del Municipio:

Cuadro 14  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Cobertura de servicio de letrinización  
Años: 1994 – 2002 – 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	4,644	55	8,087	66	8,517	67
Sin servicio	2,111	25	2,334	19	2,362	18
Sin especificar	1,689	20	1,873	15	1,896	15
<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 y proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- años 1994, 2002 y 2004 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Durante los últimos 10 años, la cobertura en letrinización se ha incrementado hasta un 11%, ello constituye un elemento muy importante para evitar la propagación de enfermedades en la población.

### **Cementerio**

En el año 1994, existía un cementerio localizado en las afueras del casco urbano, carecía de muro perimetral y personal de vigilancia. A partir del año 2004 se construyó muro perimetral y se contrató a dos personas encargadas de la vigilancia del lugar, se cobra un mil quetzales por metro cuadrado (Q.1,000.00), se extiende título de propiedad del terreno. Existen 32 cementerios en el área rural.

En la investigación de campo realizada, se llegó a determinar que no ha aumentado el número de cementerios durante los últimos diez años en todo el Municipio. Existe un 27.5% de cobertura y un déficit en comunidades del 72.5%.

### **Otros servicios**

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

- a) Rastro: En el año 1994 existían instalaciones para el destace de ganado mayor, de forma rústica, en 12 centros poblados. En el 2004 no hay un incremento de los mismos, por lo que la cobertura es del 9% de las comunidades, las condiciones de higiene son precarias, carece de supervisión por parte de salud pública o la Municipalidad. Se desarrolla un proyecto de construcción por parte de la Municipalidad ubicado en las afueras del casco urbano y consta de tres fases, de las cuales se completó la primera y durante el 2005 se desarrollará la segunda fase a un costo aproximado de Q.1.000.000.00; el costo total del proyecto se estima en cinco millones de quetzales (Q.5,000,000.00).
- b) Correos: En 1994 existía en la Cabecera Municipal el servicio de correo y para el año 2004 el Correo de Guatemala, S.A., además hay dos oficinas que se dedican al envío de encomiendas a los distintos puntos del país y del exterior, éstas son: King Express y Cargo Expreso, en las comunidades rurales no existe este servicio.
- c) Transporte: Al año 1994 los servicios de transporte identificados son los autobuses, camiones y pick ups. Al 2004 existe transporte de pasajeros, servicio de autobuses y taxis constante entre la Cabecera Departamental y Chiantla, cubren siete poblados. El valor del transporte de los autobuses es de Q.1.00 por persona. Existe transporte de carga como pick ups, camiones y camionetas para cubrir necesidades de 15 poblaciones que se dirigen de la Cabecera Municipal a los distintos centros poblados del Municipio y vecinos, la cantidad de unidades de transporte con relación a la población es adecuada y el estado es regular.

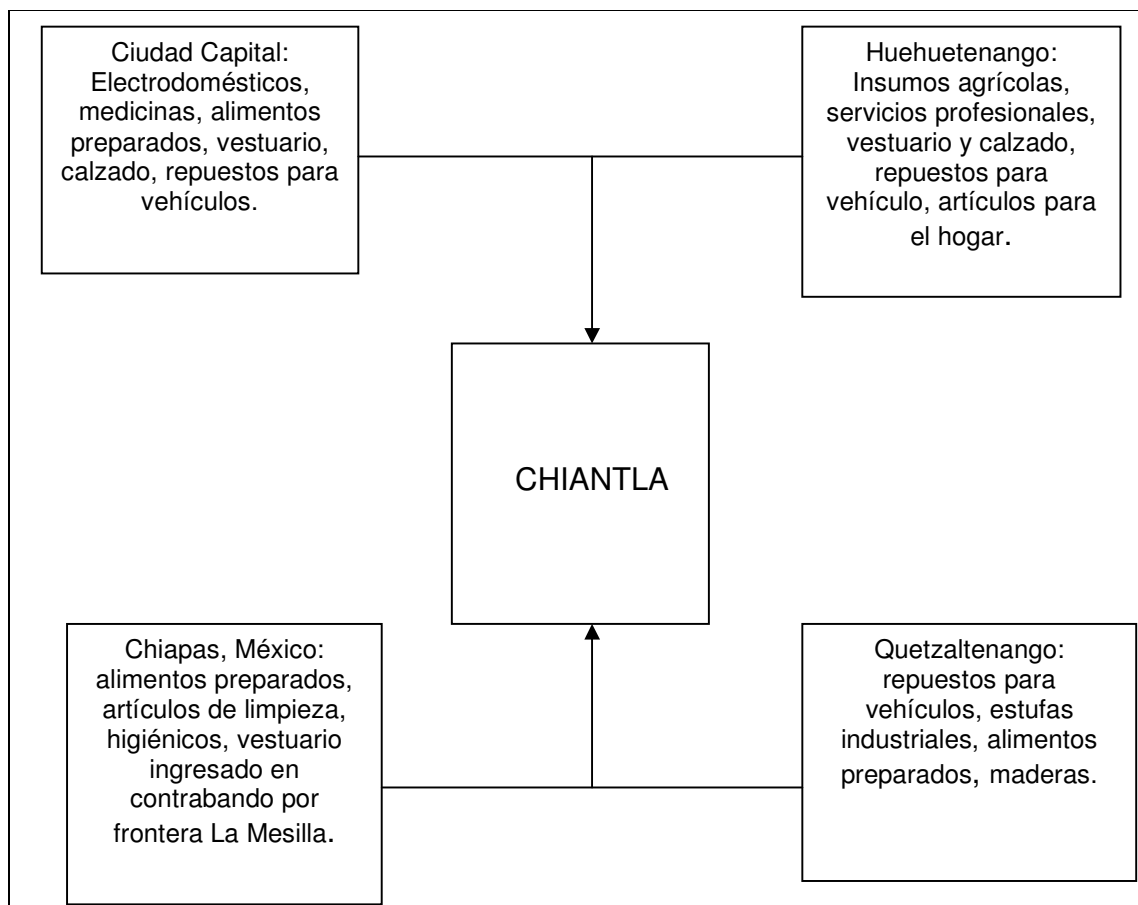
d) Centros recreativos: En el año 1994 existían cuatro centros recreativos, siendo éstos: Recreativo Montebello, Del Valle, Balneario Monte Real y Centro Recreativo Municipal, los cuales al 2004 se mantienen y se creó un nuevo que es el Turicentro San Jorge, los cuales contribuyen al esparcimiento y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

### **Comercio**

Los flujos comerciales representan corrientes de ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios dentro de la economía del Municipio.

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

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

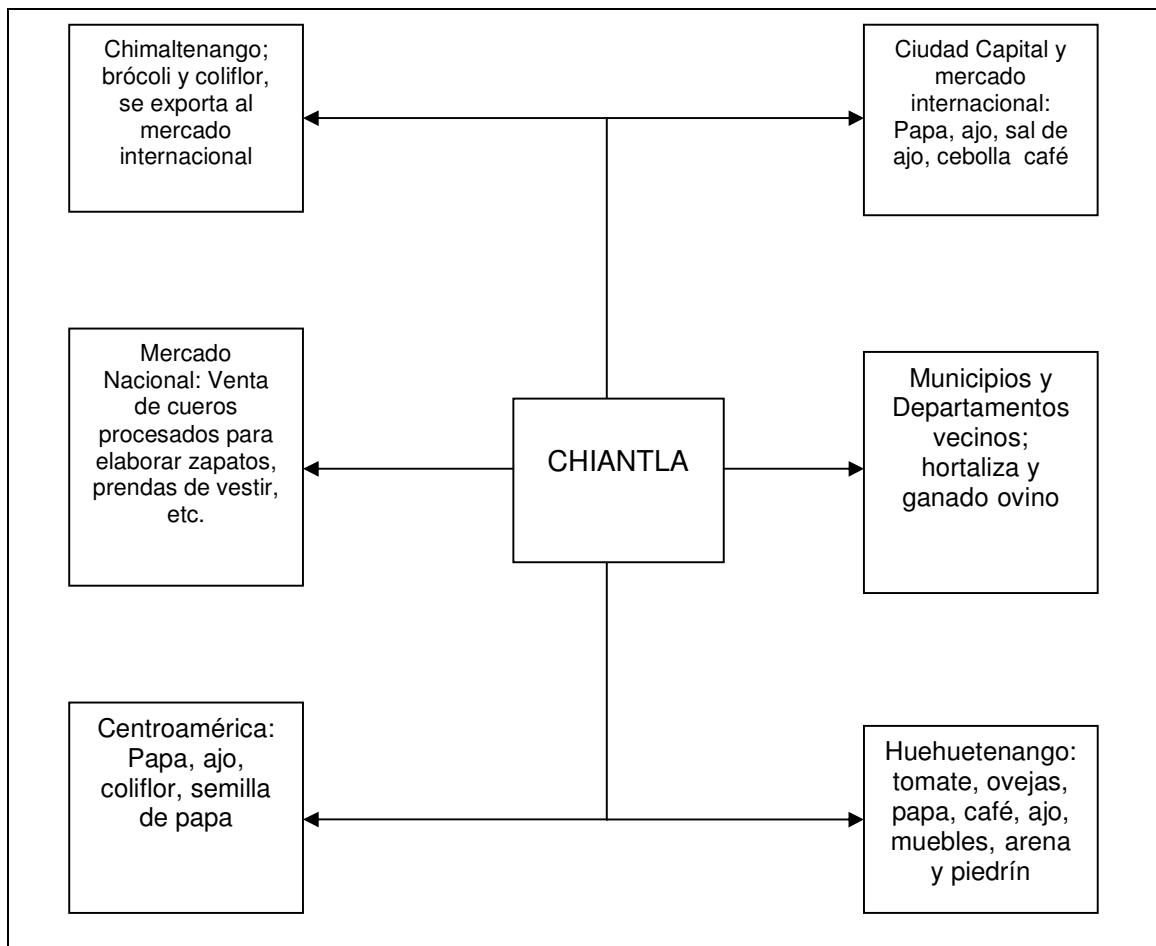


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

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

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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.

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 la 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, los que se distribuyen en el mercado nacional y muebles que vende en la Cabecera Departamental.

## **POBLACIÓN**

El estudio de la población se considera fundamental en la investigación y su análisis permite conocer su estructura, tendencias, grado cultural, capacitación, etc., para determinar el diagnóstico socio-económico, así como el pronóstico con el fin de mejorar el nivel de vida del Municipio, por considerarse el ente productor, creador de riqueza, así como consumidor de todo el proceso productivo y se considera al conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada.

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, y las proyecciones con una tasa intercensal de crecimiento del 4.65% se estima para 2004 será de 84,123.

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 147 personas por kilómetro cuadrado y para 2004 se estima en 157, según datos que se obtienen de los censos citados en el párrafo anterior.

En la comunidad de Chiantla, la población no indígena la constituye más del 93% y en lo referente a la comunidad indígena ésta se concentra en la aldea Chochal con la presencia de los mames.

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

### Por género

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

En el siguiente cuadro, se presenta la población por género y se comparan datos de los censos 1994 y 2002, y los datos de la encuesta que se realizó.

**Cuadro 15**  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por género  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 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 Grupo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro anterior muestra que la relación porcentual entre hombres y mujeres para 1994 es de 50% por género; en el año 2002 las mujeres aumentaron en 1%, y dicho incremento se presenta en el género de hombres en la proyección de 2004 que elabora el Instituto Nacional de Estadística –INE– y se sitúa en 51%. La variación de género es mínima y mantiene la equidad durante los períodos que se relacionan con la concentración de la población en el área rural.



## Edad

La edad de la población se integra en cuatro diferentes grupos, que se comparan con datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, que elabora el Instituto Nacional de Estadística –INE–, así como la proyección con base a los datos obtenidos de dichos censos, su distribución determina la demanda de servicios de acuerdo al rango que concentre la mayor cantidad de la población y la que se considera económicamente activa, que es apta para participar en la producción de bienes y servicios.

El cuadro siguiente presenta datos de población según rangos de edades, y su distribución en áreas: urbana y rural.

Cuadro 16  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por edad  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Edades (Años)	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 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	20,458	24	2250	18208
07 – 14	12,294	24	1,412	11,053	17,485	23	1,805	15,682	19,617	23	2158	17459
15 – 64	25,112	48	2,859	22,374	36,392	49	3,756	32,636	40,833	49	4492	36341
65 y más	1,751	3	197	1,541	2,864	4	294	2,570	3,215	4	354	2861
Total	52,124	100	5,906	46,218	74,978	100	7,737	67,241	84,123	100	9254	74869

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, 2004 y 2004, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Para los años 2002 y según proyecciones de 2004, el 47% de la población la conforman los grupos de 0-6 años y de 7-14, disminuyó en 2% al compararse con el año 1994. El comportamiento de la población es estable en las edades de 0-6 años para los años 1994 y 2002, con una disminución de 1% de acuerdo a la proyección de 2004.

La población de 7-14 años aumentó 1% para 2002 y de acuerdo a las proyecciones con relación a 1994. El rango de 15-64 se mantiene con 49% en los últimos dos períodos de estudio, éste incluye a la población económicamente activa. La población de 15-64 años es el primer rango en el área rural según la proyección y el segundo en importancia lo constituyen los infantes y niños de 0-6 años, que pertenecen a la población más sensible dentro de una comunidad, caso típico de países en vías de desarrollo, con pocas personas mayores y una amplia base de jóvenes y niños.

### **Pertenencia étnica**

Los Acuerdos de Paz dividen la pertenencia étnica en cuatro grupos a partir de su firma en diciembre de 1996, e incluye a la población: maya, ladina, xinka y garífuna. De las personas que se declaran pertenecer al grupo étnico maya, son en su orden: k'iché, Q'eqchí, Kaqchikel y Mam. En la región se localizan los mames en la comunidad de Chochal. El Instituto Nacional de Estadística –INE– a través del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación divide a la población según etnia en: indígena y no indígena. En la encuesta se respetó la autodefinición de las personas para seguir con los lineamientos que el Instituto Nacional de Estadística –INE–, tomó en cuenta. El siguiente cuadro presenta la población por etnia, para el presente caso se divide en indígena y no indígena.

Cuadro 17  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por etnia  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Etnia	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2004			
	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural	No. Hab.	%	Urba.	Rural
Indígena	7,358	14	321	7,037	5,239	7	541	4,700	11875	14	1306	10570
No Indígena	44,766	86	5,587	39,179	69,739	93	7,197	62,540	72248	86	7947	64300
Total	52,124	100	5,908	46,216	74,978	100	7,738	67,240	84123	100	9253	74870

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., 2004.

La relación de las personas que se consideran indígenas se mantiene con el

14% de la población en 1994 y según proyecciones de 2004, la concentración de dicha población se da en el área rural, que para el caso de Chiantla dichas personas se localizan en la comunidad de Chochal, y según los datos que presentan las proyecciones para 2004 un total de 10,570 personas que se consideran indígenas, se ubican en el área rural.

### **Por área urbana y rural**

La distribución de la población en el área rural es de 54% a nivel nacional, para Huehuetenango ésta representa el 77% y en el caso de Chiantla dicha población es del 89%.

La ruralidad del pueblo se evidencia en la cantidad de personas que viven fuera del ámbito urbano, éste es el lugar donde se concentran los servicios. Para el Municipio son más de dos terceras partes de la comunidad, quienes tienen escaso acceso a dicha prestación.

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, y los datos que se obtienen de la 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 18  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población por área urbana y rural  
Años: 1994, 2002 y 2004

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004		Encuesta 2004	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Urbana	5,908	11	7,737	11	9,535	11	484	13
Rural	46,216	89	67,241	89	74,588	89	3,147	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 Grupo EPS, segundo semestre 2004.**

Las variaciones en cuanto a áreas pobladas, indican que la población en el Municipio sigue su concentración en el área rural, no obstante el incremento del 3.01% de la encuesta del trabajo de campo 2004, con relación a los Censos X-XI Censo Nacional de Población y V-VI de Habitación 1994-2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– de 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE–, como resultado del desplazamiento de la población al área urbana que significa la movilización de la población para la obtención de mejoras en salarios, infraestructura y otros servicios, para la consecución del bienestar en los niveles de vida familiar.

### **Población económicamente activa (PEA)**

“Llámesese así a la parte de la población que participa en la producción económica. Ello excluye a pensionados y jubilados, amas de casa, estudiantes y rentistas”.<sup>20</sup>

Ésta comprende edades de siete años y más de acuerdo a los datos del XI Censo Nacional de Habitación y VI de Habitación de 2002, que trabajan o buscan trabajo, hombres y mujeres; ocupados y desocupados.

<sup>20</sup> Sabino, C. 1991. Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas. Editora Panapo. p. 175.

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 les permite aportar al ingreso familiar.

La Población Económicamente Activa –PEA– de Chiantla, según datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, es de 20,530 que equivale al 27 % de un total de 74,978 personas.

La proyección de la Población Económicamente Activa –PEA– para 2004, es de 19,526, en el género de hombres y de mujeres en 2,835, con un total de 22,361. La participación de las mujeres según Censo de 1994 es del 14% y según datos del Censo de 2002, se incrementó a un 20%; el de hombres la relación es del 63% y 58% a nivel nacional con un incremento del 5%.

La actividad general de un país, a través de la tasa, se calcula entre la Población Económicamente Activa –PEA– y la población total del mismo; cuando tiene crecimiento demográfico alto, la tasa de actividad suele ser baja, pues existe un alto número de menores de edad y estudiantes con relación al total de población, esto sucede en países menos desarrollados.

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

Cuadro 19  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población económicamente activa por género  
Años: 1994 y 2002

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, años 1994 y 2002.

En la Población Económicamente Activa –PEA- de acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE– la participación de hombres es superior en un 80% aproximado, a la participación de la mujer; mientras que para 2002, dicho género disminuyó 2%. La participación de las mujeres se incrementó en 22.8% del año 1994 con relación al 2002, que confirma el incremento de este 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 las costumbres y creencias de la población, pero de acuerdo a las necesidades éstas cambian según la época en que viven.

La PEA para 2004, es de 19,526 en el género de hombres y de mujeres en 2,835, con un total de 22,361 que al relacionarla con 84,123 habitantes de Chiantla para 2004 según proyección, es de 27%, porcentaje que se mantiene igual con la que se presenta durante el año 2002. La PEA por actividad económica, se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 20  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Población económicamente activa por actividad económica  
Años: 2002 y 2004

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE–, año 2002 e investigación de campo Grupo 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, están activos 20,504 personas del Municipio, es decir el 27% de la población que genera valor agregado a la economía del mismo.

Los datos presentados en los años se analizan, muestran al renglón agropecuario como actividad económica y ocupa el 60.79% de la población según la encuesta de 2004, apta para trabajar y se constituye como la principal fuente de trabajo del Municipio.

El rubro con mayor dinamismo es el de Comercio, el cual se incrementó en 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 fenómeno no considerado como una casualidad, el mismo se gesta y logra su más alta expresión con la apertura de la economía, el agotamiento del modelo agro-exportador, la liberación del sector financiero y la privatización de las empresas del Estado.

## **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 y que implica cambio definitivo del lugar de residencia habitual”. Inmigración es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”.<sup>21</sup>

## **Inmigración**

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

## **Emigración**

Es el desplazamiento de personas fuera del Municipio, sea ésta 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 a los que presenta el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, en comparación con la encuesta.

---

<sup>21</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística) GT. 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. p. 262.



Cuadro 21  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Migraciones - inmigraciones  
Años: 2002 y 2004

Categoría	2002		2004	
	Población	%	Población	%
Inmigrantes	3,727	5	94	3
Migrantes	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 Grupo EPS, segundo semestre año 2004.

Las inmigraciones en el Municipio según datos de la encuesta 2004 se redujeron en 48%, si se relaciona con los datos del Censo 2002, y las migraciones con vecinos continúan con el mayor porcentaje en ambos períodos de comparación. Según datos de la encuesta dicho rubro se incrementó en 5.92% con relación a los datos del Censo de 2002.

La crisis de los productores de café y azúcar como consecuencia de los desequilibrios en los precios internacionales de dichos productos, que aunado a la disminución en las exportaciones de productos tradicionales, presuponen un agotamiento del modelo agro-exportador, y con ello la disminución de la principal fuente de divisas, ya que la caficultura se considera el mayor empleador en el área rural. La disminución de la demanda externa da como resultado una disminución de mano de obra interna, lo que genera una masiva emigración hacia el sur de México por su cercanía con la frontera, e inclusive a los Estados Unidos de Norte América, fenómeno que se comienza a sentir como problema en el corte de caña, ya que las emigraciones del Municipio se dan hacia comunidades aledañas y la región sur-occidental para levantar las cosechas en los ingenios azucareros.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO**

Se refiere a la situación en que se encontró la producción de ganado ovino, en el momento de la realización de la investigación de campo.

En lo que respecta a su participación dentro de la economía del Municipio es significativa, pues es la segunda actividad productiva de importancia después de la agrícola, se debe tener presente que para obtener un buen producto, se requieren conocimientos o estar bien asesorado, lo que constituye un punto muy importante para obtener una mayor productividad.

#### **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Cuando se refiere a ganado, es un conjunto de reses que se llevan juntas a pastar, son de tipo menor los de pequeño tamaño, como ovinos, porcinos y avícola, entre otros.

La explotación del ganado menor se compone de características especiales que la hacen particular, como tipos de explotación, potreros y pastos, alimentación, instalaciones, forma de ordeño, clasificación del ganado por clase y edad, profilaxis animal, sistema de manejo del ganado, clasificación por niveles tecnológicos, movimiento de existencias, costos de explotación, destino de la producción.

#### **Descripción genérica**

Por su tamaño se puede clasificar al ovino como ganado menor, éste se refiere a ovejas y corderos, son animales ungulados (con extremidades acabadas en pezuñas), dotados de par de dedos, rumian la comida, carecen de incisivos superiores y tienen un estómago formado por cuatro cámaras, cuernos no ramificados permanentes, en el macho suelen ser robustos, curvados y en espiral, mientras que en la hembra son cortos y menos curvados.

### **Variedades de ovejas**

Las ovejas criadas para producir lana suponen casi la mitad de la población mundial de ganado ovino. Están adaptadas a vivir en zonas semiáridas, son de tamaño mediano y producen grandes cantidades de fibra de lana, con un diámetro inferior a veinte micrómetros. La mayoría pertenece a la raza merina y son muy comunes en las regiones secas de Australia, África del Sur, Nueva Zelanda, América del Sur, oeste de los Estados Unidos y península Ibérica. Esta raza tiene su origen en Asia, de donde pasó a África para llegar después a España con la civilización romana. Con el paso de los siglos, su área de distribución disminuyó hasta quedar restringida a la península Ibérica, donde permaneció hasta el siglo XVIII. A partir de finales del siglo mencionado, se introdujo en Rambouillet (Francia), inician otra variedad muy similar, que junto con la merina, constituye una de las razas de ovejas productoras de lana más importante. Ésta ha sido introducida en numerosos países, aunque se ha modificado y adaptado a las diferentes condiciones del nuevo entorno; por ello, hay muchas variedades que se llaman merinas, pero este nombre se combina con el del país donde ha sido introducida, como es el caso de la merina australiana.

Las ovejas de lana tipo mutón, producen una lana de longitud media o larga y constituyen el 15% de la población mundial ovina. Entre las razas de este tipo están las de Suffolk, Hampshire, Shropshire, Oxford, Lincoln o Cotswold. Hay otras razas de ovejas similares a las anteriores, pero con la cola corta, que producen una lana de longitud media y se encuentran sobre todo en Escandinavia. Constituyen el 3% de la población total y se caracterizan por su elevada tasa de reproducción. Otras razas de ovejas se distinguen por su capacidad de almacenar grandes cantidades de grasa en la cola y en la región de la grupa. Se crían sobre todo para la producción de leche, más abundante que en cualquier otra raza de ovejas; además, su lana, que es áspera y larga, se utiliza para la fabricación de alfombras.

Se distribuyen por las regiones áridas de África, Oriente próximo y Asia; representan casi el 25% de la población mundial de ovejas. Las razas más

importantes son Awasi, Bakhtiari, Karakul y Karamon. Las pieles de los corderos recién nacidos de la variedad Karakul se usan en la fabricación de los llamados abrigos persas. Por último, hay que mencionar las razas de ovejas que carecen de lana y en su lugar tienen pelo. Viven en las regiones tropicales y se utilizan para la producción de carne. Entre las razas de este tipo están la de pecho negro de Barbados, la persa de cola negra y la Peliquey.

En el entorno de la meseta central de la Sierra de los Cuchumatanes, Chiantla incluida, la variedad de la raza predominante es la criolla, llamada también lugareña, por ser nativa de la sierra, aunque se están haciendo grandes esfuerzos por varias cooperativas y asociaciones de vecinos por mejorar sus hatos de ganado con cruces con ovejas importados especiales de Canadá.

### **Características**

Estómago de cuatro cavidades, las ovejas, al igual que el ganado vacuno, las cabras, los ciervos, los antílopes y las jirafas, rumian la comida.

Las ovejas son animales ungulados (con extremidades acabadas en pezuñas) y dotados de un número par de dedos. Carecen de incisivos superiores y tienen un estómago formado por cuatro cámaras. Tienen cuernos no ramificados permanentes (no se mudan); los del macho suelen ser robustos, curvados y en espiral, mientras que los de la hembra son cortos y menos curvados.

Las ovejas tienen el morro estrecho y largo; la longitud del cuerpo es de 1.5 metros, la cola es corta y el peso oscila entre 75 y 200 kilogramos. En la naturaleza son animales bastante ágiles y bien adaptados al medio donde habitan. La hembra, por lo general, pare una cría (cordero) aunque pueden ser hasta tres después de un periodo de gestación de unos 150 días. Viven hasta 20 años.

Las ovejas domésticas han desempeñado un papel muy importante para la especie humana, que ha aprovechado su cuero y su lana para confeccionar prendas de vestir o alfombras; su carne, tanto de los adultos como de las crías,

se puede comer, su leche para el consumo y la producción de queso; además, las especies salvajes son muy codiciadas por los cazadores como trofeos.

En el caso de las razas domésticas, el desarrollo del vellón o lana ha sido exacerbado mediante selección artificial, de tal manera que se han obtenido variedades cuya capa de pelo exterior ha sido reemplazada por una interior de lana mucho más abundante. Hay más de 800 razas de ovejas domésticas en todo el mundo que ocupan un hábitat muy variado, desde zonas de régimen desértico hasta las áreas tropicales húmedas.

## **PRODUCCIÓN**

Se refiere a las cantidades y variedades de ganado ovino que se producen en el municipio de Chiantla y el destino que se le da a la producción.

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

Se determinó que del total de fincas encuestadas existen veintiún microfincas, que son extensiones de menos de una manzana, la producción analizada asciende a 60 corderos vendidos a Q.750.00 cada uno, varía de acuerdo al precio de mercado vigente, la totalidad de la producción de ovino obtenida se destina a la venta, los rubros se reflejan en el siguiente cuadro.

Superficie, volumen y valor de la producción  
Año: 2004

Descripción	Nivel tecnológico	Ventas ovinos	Peso en libras ovinos	Precio de mercado en pie x libra Q.	Precio de mercado un ovino Q.	Volumen de ventas Q.
Ovino	I	40	75	10.00	750.00	30,000.00
Ovino	II	20	100	11.00	1,100.00	22,000.00
Total		60				52,000.00

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

### Destino de la producción

El destino de la producción de ganado ovino en pie es para los principales mercados o plazas especializadas en la comercialización de ganado en pie, donde acuden compradores de los departamentos de Quiché, San Marcos, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, entre otros, con el fin de comprar ejemplares para destace y vender su carne en las principales plazas o mercados, o bien para incrementar y mejorar sus ejemplares con ovejas mejoradas o no emparentadas y de esa forma tener sus rebaños con sementales nuevos y mejorar sus ingresos.

### TECNOLOGÍA

Se refiere al grado de tecnología utilizada para la producción de cabezas de ganado ovino, óptimas para su venta en el mercado. Éste mide o comprueba el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en una actividad determinada, también se han considerado elementos que deben tomarse en cuenta para definir la tecnología, al comparar la actividad agrícola.

### Nivel tecnológico

Es el que mide o comprueba el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en una actividad determinada, también se ha considerado los elementos que deben tomarse en cuenta para definir la tecnología, al separar la actividad agrícola de la pecuaria, para este caso, por ejemplo, alimentación, mano de obra, asistencia técnica, financiera y otros, como estanques, lagunas, ríos.

A continuación se detalla en una tabla, los niveles tecnológicos aplicados

Tabla 1  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Niveles tecnológicos aplicados en la producción de ganado ovino  
Año: 2004

Niveles	Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Mano de Obra	Otros
I Tradicional	Cruzado y criollo	No usa	Pasto natural, pastoreo extensivo	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y nacimientos de agua
II Tecnología Baja	Cruzado	Del Estado	Pastos naturales, cultivo, pastoreo Rotativo	Acceso en mínima parte	Familiar y Asalariada	Bebederos

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

Se estableció que los productores desarrollan esta actividad con los niveles tecnológicos I y II, debido a que un 25% de los productores utilizan el cruce o mejoramiento y el otro 75% no utilizan animales de raza cruzada, la alimentación es a base de pasto natural, pasto cultivado, pastoreo rotativo, heno en sistema de semi-estabulación, obtienen asistencia técnica de organizaciones gubernamentales, como el Ministerio de Agricultura e instituciones privadas como las cooperativas, el financiamiento en su mayoría es con recursos propios y una mínima parte con recursos ajenos, la mano de obra es familiar y asalariada, para darle de beber al ganado se utilizan bebederos, nacimientos y pequeñas lagunas artificiales.

### **COSTOS Y RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

El análisis de costos de producción en la actividad pecuaria del ganado ovino en el Municipio, se realizó a través del sistema de costeo directo. Para la determinación fue necesario obtener la información a través de las distintas técnicas de investigación, como la encuesta, la entrevista dirigida a los productores directos, así como a las cooperativas y la guía de observación entre otras, posteriormente se determinó las existencias de inventario y se consideró como base a un productor de ovino.

Cuadro 2

Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Movimiento de existencias de ganado ovino  
Nivel tecnológico I  
Año: 2004  
(Unidades)

Categoría	Existencia Inicial	Compras	Nacimientos	Ventas	Defunciones	Existencia Final
<b>Hembras</b>						
Corderos menos 5 meses	7	0	11		-1	17
Corderos 5 meses a 1 año	34	0	0	-28	0	6
Borregas	4	0	0	0	0	4
Sub-total	45	0	11	-28	-1	27
<b>Machos</b>						
Corderos menos 5 meses	4		13		-2	15
Corderos 5 meses a 1 año	14	0	0	-12		2
Carneros	2	0	0	0	0	2
Sub-total	20		13	-12	-2	19
Total	65	0	24	-40	-3	46

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

Las existencias de ganado de un productor durante un año, se cuantifican en el cuadro anterior, el inventario inicial del período más las compras y nacimientos, menos las ventas y defunciones para lograr determinar el inventario final.



Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Movimiento de existencias de ganado ovino  
Nivel tecnológico II  
Año: 2004  
(Unidades)

Categoría	Existencia Inicial	Compras	Nacimientos	Ventas	Defunciones	Existencia Final
<b>Hembras</b>						
corderos menos 5 meses	3	0	3		0	6
corderos 5 meses a 1 año	14	0		-11	0	3
Borregas	2	0	0	0	0	2
Sub-total	19	0	3	-11	0	11
<b>Machos</b>						
corderos menos 5 meses	3		1		0	4
corderos 5 meses a 1 año	6	0	0	-9		-3
Carneros	1	0	0	0	0	1
Sub-total	10		1	-9	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>-20</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

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

El Inventario de ganado de un productor durante un año, se cuantifica en el cuadro anterior, el inventario inicial del período más las compras y nacimientos, menos sus ventas y defunciones para determinar el inventario final de existencias de ganado ovino.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción para una oveja de 8 meses.

Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
 Hoja técnica costo de producción para una oveja de 8 meses  
 Crianza y engorde de ganado ovino  
 Nivel tecnológico I  
 Año: 2004

Descripción	Unidad medida	Encuesta			Imputado			Variación Q
		Cant	Costo Unita-rio Q	Total 240 Días Q	Cant	Costo unita-rio Q	Total 240 Días Q	
Insumos								
Pasto natural	Libra	7.5	0.10	180.00	7.5	0.10	180.00	-
Esquila	Unidad	1	2.00	2.00	1	2.00	2.00	-
Desparasitantes:								
Qualdamin	Cms.	2.3	3.00	6.90	2.3	3.00	6.90	-
Externo butox puron	Cms.	3	0.75	2.25	3	0.75	2.25	-
Vacunas								
Antibiótico ostetraciclina	Cms.	6	1.25	7.50	6	1.25	7.50	-
Neubon (gusano en cabeza)	Cms.	2	1	2.00	2	1	2.00	-
Ivomec Fabiola hepática	Cms.	5	1	4.50	5	1	4.50	-
Sub-total				205.15			205.15	-
Mano de Obra Directa								
Pastor (15 diarios x 40)	Jornal	240	0.380	91.20	240	0.97	231.60	140.40
Bonificación Dto.37-2001 (Q.1.04167 x 8 x total jornal)	Jornal				6		50.00	50.00
Sub total							281.60	281.60
Séptimo día (1/6 x total jornal)	Jornal							
Por mano de obra							38.60	38.60
Por bonificación							8.33	8.33
Total				91.20			328.54	237.34
Costos Indire. Variables								
Cuotas Patronales IGSS	%	12.67					34.23	34.23
Prestaciones Laborales	%	30.55					82.55	82.55
Total							116.78	116.78
Total costo				296.35			650.47	237.34

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

Al determinar los costos, según la hoja técnica que se presenta en el cuadro anterior, se observa que el productor no cuantifica todos sus costos en la mano de obra, ya que no paga el salario mínimo diario establecido por la ley para las actividades agropecuarias, que es de Q.38.60 y en lo que respecta a los costos indirectos variables, no contempla las prestaciones laborales, por lo que la

utilidad que obtiene no es real.

En el siguiente cuadro, se presenta el costo de producción de 40 ovejas criollas en el nivel tecnológico I.

Cuadro 5  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Costo de producción  
Crianza y engorde de 40 ovejas  
Nivel tecnológico I  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Según		Variación	Porcentaje
	Encuesta	Imputado		
Insumos	8,206	8,206	-	0
Mano de Obra	3,648	13,142	(9,494)	-260
Costos Indirectos Variables		4,671	(4,671)	100
<b>Total</b>	<b>11,854</b>	<b>26,019</b>	<b>(14,165)</b>	<b>-119</b>
Volumen de producción	40	40		
Costo unitario directo	296.35	650.47	(354)	-119

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

Posterior a calcular las existencias de ganado y la hoja técnica del costo de producción, se determina el de 40 ovejas criollas, que es el número que se decidió considerar para objeto de análisis, ya que es el promedio de ovejas que un pastor tiene en su rebaño, en una microfinca de nivel tecnológico I, según el análisis, se determinó que su costo total según encuesta varía en relación al costo según imputado en un 119%, ya que el productor no considera todos los costos.

A continuación se detalla el estado de costo de producción para el nivel tecnológico II.

Cuadro 6

Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
 Costo de producción  
 Crianza y engorde de 20 ovejas  
 Nivel tecnológico II  
 Año: 2004  
 (Expresado en quetzales)

Descripción	Según		Variación	Porcentaje
	Encuesta	Imputado		
Insumos	18,046	18,046	-	0
Mano de Obra	2,592	13,142	(10,550)	-407
Costos Indirectos Variables		4,671	(4,671)	100
<b>Total</b>	<b>20,638</b>	<b>35,859</b>	<b>(15,221)</b>	<b>-74</b>
Volumen de producción	40	40		
Costo unitario directo	515.95	896.47	(381)	-74

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

La variación en el costo, de acuerdo a los datos imputados, con relación al costo según encuesta, representa el 74%, lo cual es significativo, debido a que el productor no contempla todos los gastos de mano de obra y de costos indirectos variables.

### **Rentabilidad**

Posteriormente a evaluar los costos de producción del ganado ovino, tanto en el nivel tecnológico I como en el II, de la misma forma se procede a analizar el estado de resultados correspondiente a los dos niveles tecnológicos que se identificaron en las microfincas, para determinar el porcentaje de rentabilidad del productor ovino.

Cuadro 7  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Estado de resultados  
40 ovejas, nivel tecnológico I, tradicional  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Según Encuesta	Según imputado	Variación
Ventas ( 40 x Q. 750.00 )	30,000.00	30,000.00	-
Menos Costo directo de producción ( 40 x Q.296.35 ) (40 x Q. 650.47 )	11,854.00	26,018.80	14,164.80
Ganancia marginal	18,146.00	3,981.20	(14,164.80)
Costo Fijos Gastos de Administración (1% del costo directo)		260.19	260.19
Agua		24.00	24.00
Productos de limpieza		120.00	120.00
Ganancia antes del I.S.R.	18,146.00	3,577.01	(14,568.99)
I.S.R.	5,625.26	-	-
Ganancia o pérdida del ejercicio	12,520.74	3,577.01	(14,568.99)

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

En el Estado de Resultados anterior, se puede observar de una forma significativa la diferencia existente entre la utilidad según datos de encuesta e imputados. A continuación se presenta la rentabilidad que logran obtener los productores en función de la ganancia neta, las ventas y los costos de producción anuales. El análisis respectivo se efectuó sobre la base de los índices que se aplican posteriormente.

Rentabilidad sobre las ventas o margen de utilidad:

$$\text{Datos Imputados} \quad \%$$

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 3,577.01}}{\text{Q.30,000.00}} = 12$$

Según la relación que existe entre la rentabilidad sobre los datos imputados, se puede notar que por cada quetzal de ingreso se obtiene un beneficio de 12 centavos.

Relación ganancia neta sobre el costo de producción:

$$\frac{\text{Datos Productor}}{\text{Utilidad neta}} \quad \% = \frac{\text{Q. 3,577.01}}{\text{Q.26,018.80}} = 14$$

La rentabilidad que hay entre la utilidad sobre el costo de producción, muestra que por cada quetzal invertido se gana 14 centavos.

Cuadro 8  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Estado de resultados  
20 ovejas, nivel tecnológico II  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Según encuesta	Según imputado	Variación
Ventas (20 x Q.1,100)	22,000.00	22,000.00	-
Menos			
Costo directo de producción ( 20 x Q.296.35 )	10,319.00		
(20 x Q. 650.47 )		35,858.80	25,539.80
Ganancia marginal	11,681.00	(13,858.80)	(25,539.80)
Costos fijos			
Gastos de administración (1% del costo directo).		358.59	358.59
Agua		24.00	24.00
Productos de limpieza		120.00	120.00
Ganancia antes del I.S.R.	11,681.00	(14,361.39)	(26,042.39)
I.S.R.	3,621.11	-	-
Ganancia o pérdida del ejercicio	8,059.89	(14,361.39)	(26,042.39)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.  
En el estado financiero anterior, se observa que el resultado del ejercicio es pérdida, por lo que no se hace necesario analizar la rentabilidad, ya que el productor al incluirse los costos imputados no obtiene beneficios económicos.

## **FINANCIAMIENTO**

Para estos niveles tecnológicos, la producción se lleva a cabo con recursos propios, los que provienen de ahorros efectuados con ingresos de la misma actividad, en períodos anteriores, los espacios de tierra en este sector son pequeños, no sobrepasan las diez cuerdas de terreno y no están definidos como unidades económicas formales, lo que conlleva a no ser sujetos de créditos bancarios. Sin embargo, en la región existen instituciones que brindan financiamiento a los pequeños y medianos productores, siempre y cuando cumplan con los requisitos requeridos por cada una de éstas. Dentro de los entes existentes se encuentran las cooperativas agrícolas, de ahorro y crédito, comercialización, organizaciones no gubernamentales, y los fideicomisos establecidos en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., además de bancos comunales.

## **COMERCIALIZACIÓN ACTUAL**

Conjunto de actividades desarrolladas con el fin de facilitar la venta de una mercancía o un producto.

Es una serie de etapas que se ejecutan para realizar el traslado de bienes y servicios, desde la unidad productiva hasta el consumidor final. Adelante se analiza el proceso de comercialización del ganado ovino en pie.

La comercialización de ganado ovino se realiza en forma tradicional, el productor acude cada semana a dos principales mercados o plazas que se especializan en venta de ganado ovino en pie, coloca su producto en mayor parte criollos, donde acuden compradores de Quiché, San Marcos, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango, entre otros, con el fin de comprar ejemplares para destace y vender su carne en plazas y mercados del Municipio, cabecera de Huehuetenango y departamentos vecinos.

Otro pequeño porcentaje de la producción total de ovejas es mejorada y se caracterizan porque tienen mayor peso, lo que es producto del cruce con sementales del extranjero, esta producción tiene oposición en productores tradicionales, quienes tienen la creencia que esa carne es de menor calidad en cuanto a sabor y suavidad.

Existen organizaciones que trabajan para aumentar la producción de ovejas mejoradas, lo que representa para el productor mejor calidad y mayor peso, con beneficios económicos, este esfuerzo comienza a dar sus frutos por medio de organizaciones como el proyecto de los Cuchumatanes –Procuch–, que ha brindado asistencia técnica a ovicultores de la meseta central de los Cuchumatanes, específicamente en áreas de Paquix, Potrerillo, Laguna Magdalena y Siete Pinos. En esta área tiene influencia la cooperativa Paquixeña R.L.

El mercado de ovejas mejoradas tiene una aceptación muy especial, los dueños de rastros las prefieren con mayor peso y tamaño por el rendimiento económico que llegan a representar en su destace, el rastro de Chiaval que se encuentra ubicado en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, es el encargado de comprar el mayor porcentaje de ganado mejorado producido en la Sierra Alta de los Cuchumatanes, posee tecnología adecuada para elaboración de una serie de derivados de la oveja, como: longaniza, chorizo, jamón, chuleta, carne en cortes de primera y otros subproductos, que se comercializan en puntos estratégicos y poseen una gran demanda.

### **Proceso de comercialización (Nivel I)**

El proceso de comercialización de los productos pecuarios, se realiza de la siguiente forma:



### **Concentración**

Por las características del ganado ovino, el acopio se efectúa en unidades económicas, en plazas o mercados especializados que existen en el área, ejemplo, Potrerillo y San Nicolás, donde se acopian gran cantidad de rebaños de ovejas que se comercializan dentro del Municipio como en otros departamentos.

### **Equilibrio**

Tiene como finalidad regular la oferta y demanda de productos, para mantenerlos en el mercado en forma equilibrada, cuando los consumidores lo soliciten, se identifican dos situaciones:

- Existe una demanda bien definida que se basa en la reputación de plazas y/o mercados, se especializan en el comercio de animales en pie y que compradores acuden cada semana a efectuar la negociación y determinar precios, intervienen compradores de Quiché, Totonicapán, San Marcos, Sololá, Quetzaltenango, inclusive del vecino país México. En estas plazas se comercializan ovejas en su mayoría criollas, que por su precio y peso son más vendidas.
- La demanda de oveja mejorada está bien definida, debido a que el rastro Chiaval ubicado en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, requiere una calidad superior a la criolla, que por su peso, tamaño y cortes especiales, son más requeridas por subproductos que se obtienen para venta.

### **Dispersión**

Esta función la realiza el acopiador transportista al trasladar los rebaños de ovejas a plazas y/o mercados especializados para la comercialización, donde acuden compradores de diferentes municipios y departamentos, para comprar ejemplares que puedan servir para el destace y venta de su carne en mercados y mejorar con el cruce de rebaños.

### **Análisis de comercialización (Nivel I)**

En este análisis se encuentra el institucional, funcional y estructural, los que se detallan a continuación:

### **Instituciones de comercialización**

En el caso del ganado ovino el productor, el intermediario (destazador) y consumidor final, son participantes en la cadena de comercialización, los que se describen de la siguiente manera:

**Productor:** Constituye el primer participante del proceso de comercialización, es la persona individual o jurídica que se dedica a la crianza de ganado ovino para su posterior venta o consumo.

**Intermediario:** Es la persona que se encarga del destace para trasladar la carne al consumidor final.

**Consumidor final:** Es la persona individual o jurídica que compra en forma directa al productor, ya sea para crianza o carne proveniente del destazador.

### **Funciones de comercialización**

Se inicia en el momento del nacimiento del cordero, involucra una serie de actividades tendientes a que la oveja crezca fuerte, bien alimentada y lo más rápido posible para ser comercializada y ver frutos económicos de esta función. Por lo regular las ovejas llegan a un peso y tamaño ideal entre seis y nueve meses de edad, son ovejas criollas que no necesitan dietas o cuidados especiales. Cuando alcanzan su madurez y peso máximo entre ocho y once meses, se comercializan.

- **Funciones de intercambio**

Es el destazador o rastro que compra al productor para vender su carne al consumidor final.

**Compraventa:** se realiza por medio de una simple inspección de ovejas, al momento que el acopiador se presenta a las unidades productivas para llevar a cabo la actividad comercial, verifica la apariencia, género, edad, este último con base a la experiencia del vendedor.

Determinación de precio: se rige por la oferta y demanda en el mercado local, es muy usual usar el regateo para llegar a un acuerdo entre el comprador y vendedor, por lo regular la transacción se paga al contado.

- **Funciones físicas**

Se refiere a transferencia y modificaciones físicas de la producción, consiste en el traslado de éstos a centros de consumo. Comprende acopio, almacenamiento y transporte entre otros.

- **Funciones auxiliares**

Se llaman también funciones de facilitación, su objetivo principal es contribuir a la ejecución de funciones físicas y de intercambio, dentro de éstas se encuentran:

Información de precios: no existe un medio formal de información de precios, se propaga la información entre plaza.

Financiamiento: es de carácter interno, por medio de ingresos que se obtienen por venta de productos agrícolas y fuerza laboral, no hace uso del financiamiento externo formal.

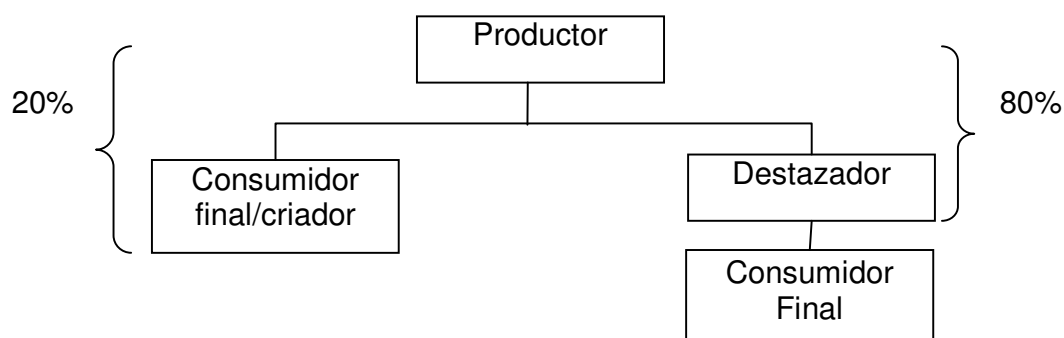
### **Operaciones de comercialización (Nivel I)**

Son las actividades que se realizan en el proceso de comercialización, así como la rentabilidad que los mismos obtienen en la transferencia de productos.

### **Canales de comercialización**

Son las diferentes etapas por los cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia, entre productor y consumidor final. La siguiente gráfica muestra la circulación que lleva el canal de comercialización.

Gráfica 3  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Canales de Comercialización  
Nivel tecnológico I  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado  
Año: 2004



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

### Proceso de comercialización (Nivel II)

En la investigación se determinó que la comercialización se realiza en forma eficiente para la producción de ganado ovino mejorado; la organización que tiene asociados a productores de ovejas mejoradas es por medio de la Cooperativa Paquixeña, que lleva a cabo el proceso productivo de ganado ovino mejorado, dentro de este proceso se enfatizan los mecanismos a seguir para comercializar el producto.

### Concentración

Los centros de acopio son de tipo primario, los productores de ovejas mejoradas trasladan a la Cooperativa Paquixeña, los ejemplares de descarte o bien que poseen el tiempo, peso, tamaño y características adecuadas aptas para el destace, son trasladados el mismo día de venta, para lograr evitar la aglomeración de animales en patios de la cooperativa, éstos se agrupan en unidades o rebaños de no más de 25 ovejas por transacción para facilitar su inspección y peso.

### **Equilibrio**

Actividad durante toda época del año, permanece una oferta homogénea, aunque tiende a aumentar durante el mes de diciembre, por fiestas de fin de año, durante este mes la producción no llena la demanda que presenta la producción de ganado ovino mejorado, es muy baja y representa el 25% de la producción ovina del Municipio. La falta de información a productores ovinos de la región ha encontrado oposición al cruce, se tiene la creencia en ovinocultores de razas criollas, que el cruce con sementales extranjeros o mejorados tiende a decaer la calidad y sabor de la carne.

### **Dispersión**

El volumen de la producción no es alto y es entregada al consumidor final, él se encarga de llevarlo para el destace al rastro de Chiaval, en Todos Santos Cuchumatán, que se especializa en cortes de primera y elaboración de embutidos, que son comercializados dentro del Municipio y departamentos vecinos.

### **Análisis de comercialización (Nivel II)**

Es la serie de pasos que involucran movimientos de productos, desde el productor hasta el consumidor final. Es necesario subdividir su campo en tres análisis para facilitar su comprensión:

### **Instituciones de comercialización**

El hecho de llevar el producto al consumidor final, da origen al surgimiento de diferentes medios que inician el desarrollo de un proceso de transferencia que agrega valor al producto, a éstos se les denomina intermediarios (mayoristas, minoristas o detallistas).

### **Estructura de comercialización**

Es el estudio y descripción de diversas instituciones u órganos que se ocupan de la comercialización; la transferencia de productos al consumidor, en función a la estructura, conducta y eficiencia de mercado. Si se habla de estructura, se

refiere al grado de competencia en el lugar y afluencia de personas que quieran comprar el producto. Aquí el intermediario es el encargado de acopiar toda la producción de ovejas mejoradas en un solo lote, que será trasladado al rastro de Chiaval en vehículos o camiones dispuestos para este fin, es el que corre riesgos del traslado para que en el lugar determinado se destaque y se trasladen a mercados y puntos de venta, donde pobladores compran embutidos y carnes de primera.

Dentro de conducta del mercado, interviene la calidad de la carne, embutidos y cortes especiales que la persona prefiere, se toma en cuenta que no hay estacionalidad para la producción de ovejas.

### **Funciones de comercialización**

Estudio de actividades que se desarrollan en el proceso de mercadeo, identifica las etapas que recorre el producto hasta el consumidor final, este análisis lleva a conocer la utilidad que genera el tiempo, lugar y forma, que determina el precio. En las funciones de comercialización que intervienen, se generan utilidades de lugar, tiempo y forma, a través de funciones de intercambio, físicas y auxiliares. Durante la investigación de campo se determinó que el acopio se centraliza en cooperativas para intercambio en un solo lugar, para que sea más fácil el reconocimiento, observación y peso de ejemplares dispuestos al descarte. No existe ningún tipo de almacenamiento debido a que el producto lo venden en días de mercado, dos veces por semana.

- **Funciones de intercambio**

El proceso de compra – venta se efectúa con precios establecidos por libra en pie a través de inspección, los intermediarios acuden a instalaciones de acopio (Cooperativa Paquixeña) en donde corroboran condiciones físicas, peso, tamaño y porte del animal para trasladarlo por sus medios al rastro Chiaval.

- **Funciones físicas**

La producción no se almacena, al alcanzar condiciones específicas se acopia en patios de la cooperativa para su venta en condiciones pactadas con

anterioridad, el transporte es por cuenta del intermediario, lo que genera un riesgo para éste.

**Acopio:** Los productores ovinos mejorados realizan el acopio por intermedio de la cooperativa Paquixeña, que brinda este servicio a sus asociados sin ningún costo adicional para facilitar la inspección y peso de ejemplares, los que sus asociados llevan a estas instalaciones por sus medios, en pie, ya que la mayoría pertenece a comunidades cercanas a patios de acopio.

**Almacenamiento:** No se lleva a cabo, debido a que hay producción durante todo el año.

**Transformación:** Se da cuando el destazador (intermediario) mata al animal para vender su carne o para fabricar embutidos.

**Transporte:** El traslado de la producción ovina al centro de acopio corre por cuenta del productor, pero el intermediario tiene un mayor riesgo de transporte y manipuleo por llevar la producción a otro Municipio, por lo tanto el intermediario asume costos que implica el traslado.

### **Instituciones de comercialización**

Las principales instituciones encargadas de hacer llegar el producto al consumidor final, son el productor que se encarga del engorde de animales y el intermediario, quien lo adquiere en pie y que luego se encarga del destace. Análisis por producto, es un producto que se vende en pie y que no es perecedero.

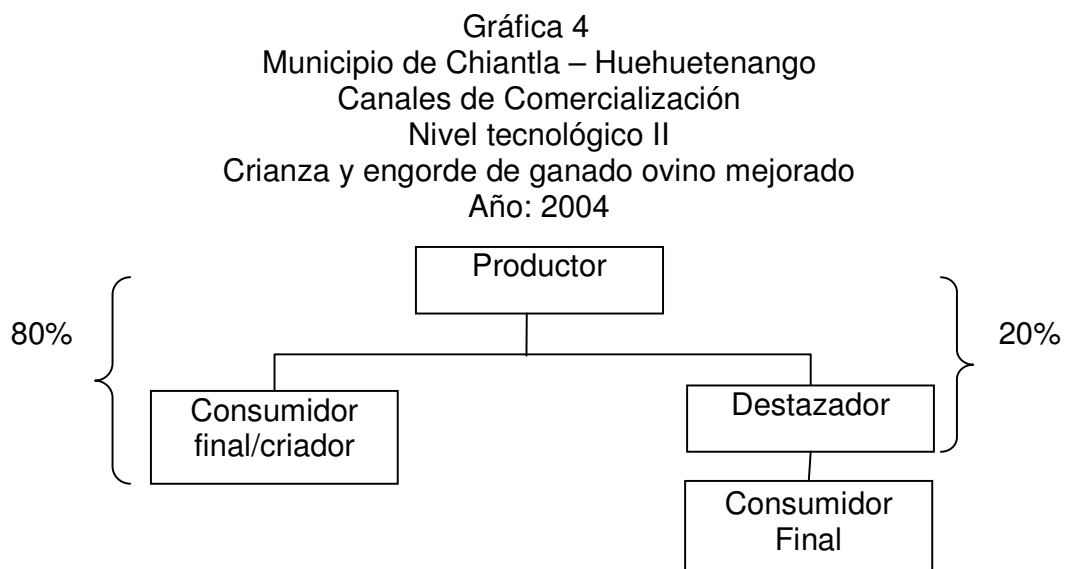
### **Operaciones de comercialización (Nivel II)**

En estas operaciones de comercialización, se consideran:

### **Canales de comercialización**

En la producción y venta de ganado ovino mejorado en pie, bajo el nivel

tecnológico II, se identifica el siguiente canal de comercialización:



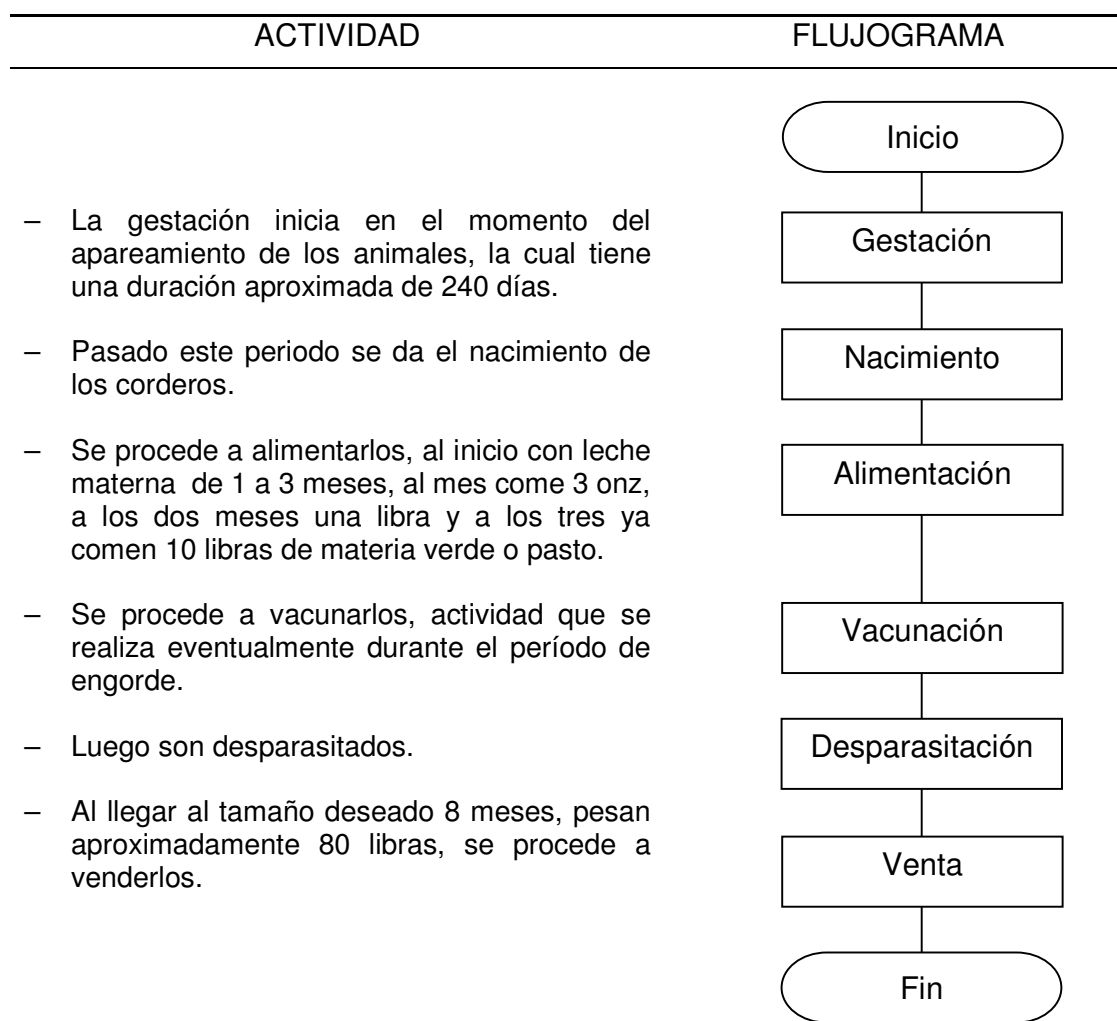

---

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

La gráfica anterior muestra el proceso de compra-venta, que se da de forma directa del productor al consumidor final. A continuación se puede observar el flujograma correspondiente al proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino mejorado, con tecnología II.



Gráfica 5  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Flujograma del proceso productivo  
Nivel tecnológico II  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado  
Año: 2004



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

## **ORGANIZACIÓN ACTUAL**

Se refiere a la forma de organización que se estableció; además, la forma que se propone para hacerla más efectiva y que logre alcanzar los objetivos deseados para los productores de ganado ovino de la región. Trata de la situación organizacional en que se encuentra y lo relacionado con la producción de ganado ovino en pie.

### **Estructura organizacional**

Se analizó y estableció que la organización existente es una cooperativa, la cual está compuesta por sus asociados, así como trabajadores que son contratados en forma permanente. Se observó que existe una organización formal con mano de obra asalariada, así como el establecimiento de funciones y mayor control de la producción, dichos productores tienen acceso a asistencia técnica. El sistema de organización observado es funcional, existen funciones específicas para cada una de las personas que intervienen en el proceso de producción y con personal más capacitado.

### **Funciones básicas**

Las actividades administrativas y de asistencia técnica, son proporcionadas por la cooperativa Paquixeña, las de producción se desempeñan por los miembros del núcleo familiar, el jefe de la familia es el responsable de la finca.

- **Recursos**

Son todos aquellos elementos necesarios para desarrollar una función.

- **Físicos**

La finca es propiedad de una familia, tiene una superficie entre 1 y 9 manzanas, de las cuales una parte es utilizada para apriscos, casa de habitación y el resto para pasto.

– Humanos

Conformado por la mano de obra familiar, quienes se dedican a las funciones de producción, el personal que da asistencia técnica pertenece a la cooperativa Paquixeña.

– Financieros

Los recursos son propios, aunque los propietarios de este tipo de fincas tienen acceso al crédito, no hacen uso del mismo, ya que los ingresos diarios que obtienen, les permite cubrir sus gastos de operación.

### **Generación de empleo**

Las personas involucradas en la actividad pecuaria, específicamente en el ganado ovino, lo hacen a tiempo parcial, constituye mano de obra familiar no asalariada, por lo tanto no se generan puestos de trabajo remunerados y los que pueden generar lo hacen con mano de obra no calificada, como niños o mujeres, pagan muy por debajo del jornal de un adulto.

En esta clasificación de fincas el empleo familiar es mayor con relación al nivel tecnológico I, debido a que la extensión del terreno permite a las familias incrementar la crianza de cabezas de ganado, de un solo propósito, para enfrentar en pequeña proporción algunas de sus necesidades básicas, como la alimentación y así obtener ingresos cuando las exigencias familiares lo requieran, con la venta del ganado en pie. Nadie de la familia se dedica tiempo completo a estas actividades.

### **ASPECTOS FINANCIEROS E INVERSIONES PROPUESTAS**

Éstos son de vital importancia, debido a que de ellos depende el logro de los objetivos que se esperan alcanzar para lograr el éxito del proyecto. En este estudio, se describen los siguientes:

### **Inversión fija**

La inversión fija consiste en la construcción de un aprisco, galera para almacenar los pastos henificados, silo subterráneo, compra de animales y equipo veterinario a utilizar en la finca.

Cuadro 9  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Inversión fija para el primer año  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado

Descripción	Cantidad	Unidad de Medida	Q.
Construcción de instalaciones, aprisco, silo y otras.	3	Instalación y equipo	10,765.30
Compra de 20 ovejas reproductoras.	20	Cabeza	16,000.00
Compra de semental.	1	Cabeza	2,000.00
Compra de equipo veterinario.	1	Equipo	800.00
<b>Total</b>			<b>29,565.30</b>

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

### **Financiamiento del Proyecto**

Los requerimientos de financiamiento corresponden a la inversión fija en un total de Q.29,565.30 y un capital de trabajo de Q.10,000.00, para iniciar la ejecución.

### **Fuentes de financiamiento**

Conforme a las estrategias de la cooperativa, el financiamiento para la ejecución del proyecto en el primer año, sería por medio del capital que aporte la cooperativa y sus asociados, suma que asciende a un 56% de la inversión, la diferencia se haría por medio de aporte de las entidades financiadoras, que cubrirían el 44% de la inversión.

Cuadro 10  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Costos de producción para el primer año  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado  
(Expresado en quetzales)

No.	Rubro	Fuente Financiante			
		Cooperativa Paquixeña	Socios y socias cooperativa	Fondos de SPA	PROCUCH
1.	Construcción apriscos, silo, rediles y otros.	10,765.30			
2.	Compra de reproductoras			16,000.00	
3.	Compra de semental.				2,000.00
4.	Equipo pecuario			800.00	
5.	Encargado del rebaño	9,000.00			
6.	Asesoría técnica				3,000.00
7.	Alimentación del rebaño.		8,175.00		
8.	Insumos veterinarios			2,860.40	
9.	Montas		750.00		
10.	Arrendamiento	600.00			
11.	Gastos administrativos	500.00			
12.	Imprevistos	1,612.98			
	TOTAL	22,478.28	8,925.00	19,660.40	5,000.00
	GRAN TOTAL	56,063.68			

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

En el cuadro anterior, se presentan los costos globales del proyecto para el primer año de ejecución, los datos consignados están basados en cotizaciones, investigaciones de mercado realizadas por el comité de administración y la gerencia de la cooperativa.

### **Ingresos esperados**

Los ingresos que se pretenden obtener con la ejecución del proyecto, están en función a la producción y venta de productos y sub-productos, entre los que se mencionan: corderos, corderas, hembras de descarte, semental de descarte, producción de estiércol y lana.

Cuadro 11  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Ingresos por producción y ventas  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado  
(Expresado en quetzales)

Año de Operación	Ingreso por año en Quetzales
1	21,686.00
2	33,225.00
3	43,833.00
4	57,125.00
5	60,137.00
6	67,503.00
7	60,279.00
Total	<u>343,788.00</u>

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

### Costos

En el cuadro que se presenta a continuación, se muestran los costos en que se incurrirá en el proyecto.

Cuadro 12  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Costos totales de producción  
Crianza y engorde de ganado ovino mejorado

Año de Operación	Egreso por año en Quetzales
1	33,872.76
2	38,934.50
3	37,942.36
4	45,385.60
5	48,154.23
6	48,786.76
7	44,715.48
Total	<u>297,791.69</u>

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

### Instrumentos de evaluación

Dentro de estos instrumentos, se encuentra el Estado de Pérdidas y Ganancias, el cual se presenta en el siguiente cuadro.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Chiantla – Huehuetenango**  
**Estado de pérdidas y ganancias**  
**Crianza y engorde de ganado ovino mejorado**  
**(Expresado en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
A. Ingresos							
Producción/ ventas	21,686.00	33,225.00	43,833.00	57,125.00	60,137.00	67,503.00	60,279.00
B. Egresos							
Costos de operación y admón.	26,498.38	32,160.12	33,167.98	38,611.22	43,379.85	44,912.38	43,141.31
Inversión	7,374.38	6,774.38	4,774.38	6,774.38	4,774.38	3,874.38	1,574.38
Total.	33,872.76	38,934.50	37,942.36	45,385.60	48,154.23	48,786.76	44,715.69
C. (A-B)	-12,186.76	-5,709.50	5,890.64	11,739.40	11,982.77	18,716.24	15,563.52

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

### Porcentaje de rentabilidad

El cuadro que muestra este porcentaje, se presenta a continuación

**Cuadro 14**  
**Municipio de Chiantla – Huehuetenango**  
**Rentabilidad**  
**Crianza y engorde de ganado ovino mejorado**  
**(Expresado en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
A. Ingresos	21,686.00	33,225.00	43,833.00	57,125.00	60,137.00	67,503.00	60,279.00
B. Egresos	33,872.76	38,934.50	37,942.36	45,385.60	48,154.23	48,786.76	44,715.69
C. (A-B)	-12,186.76	-5,709.50	5,890.64	11,739.40	11,982.77	18,716.24	15,563.52
% Rentabil.	- 36%	- 14%	16%	26%	25%	38%	35%

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

Al observar el cuadro anterior, se puede notar que al establecer dicho proyecto, los primeros años son de inversión, misma que se da en instalaciones, herramientas, equipo, compra de ejemplares, en este caso ovinos, y otras. Pero también se nota que a partir del tercer año ya existe una rentabilidad positiva, misma que va en aumento hasta alcanzar en el año seis un 38%, para el año siete la misma disminuye a 35%, debido a que la producción disminuyó al

obtener menos crías, ya que se aumentó el porcentaje de descartes. En general, se puede observar que a partir del año cuatro, la rentabilidad ya es aceptable, porque se encuentra arriba de cualquier tasa de interés bancario, a partir del año seis ésta se encuentra por arriba del 30%, hasta llegar a un 38%, la cual al darle seguimiento se encontraría en este rango, debido a que ya no hay mayores gastos de inversión. Por lo que se puede concluir que a nivel de rentabilidad, es económicamente factible.

### **Relación Beneficio/Costo**

En relación a este indicador, que es el que mide la relación que existe entre los ingresos y costos totales durante la vida del proyecto, se obtuvo el siguiente resultado:

$$B / C = \frac{343,788.00}{297,791.69} = 1.15$$

En base al resultado que proporciona la relación Beneficio/Costo, ésta es mayor a la unidad, misma que indica que es económicamente recomendable, en este ciclo de vida planteado. Por otra parte, se hace mención de que en los ciclos siguientes será aún más recomendable, pues no se daría mayor inversión, ya que se cuenta con las instalaciones, equipo, ejemplares y personal capacitado para su respectivo seguimiento.

### **Aspectos financieros**

En cuanto a los aspectos relacionados con el financiamiento, se han considerado varios factores: a) la disponibilidad financiera de la Cooperativa; b) la contribución o el aporte de trabajo de los socios participantes en el proyecto y c) la gestión de fondos ante organismos nacionales e internacionales, en este caso, de SPA y del PROCUCH.

La disponibilidad financiera para la realización, dependerá del nivel de gestión que la cooperativa realice ante las entidades nacionales e internacionales.

En cuanto al capital de trabajo aportado por los socios participantes, se tiene un



total de Q.8,925.00. Se debe mencionar que el capital de trabajo aportado por los socios, varía en montos y en función al aporte percibido de cada participante.

La ejecución financiera para el establecimiento de las condiciones materiales del proyecto, debe programarse en forma adecuada. Toda vez que el proyecto ya cuenta con la aprobación respectiva de la asamblea general, los directivos responsables deben realizar una administración eficiente de los fondos del proyecto.

### **COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

La situación actual a nivel mundial cambia a pasos agigantados, por un lado se tiene que el comercio internacional crece, con ello los países logran acuerdos comerciales para que el intercambio entre ellos pueda estar libre de barreras. Guatemala tiene firmado un tratado de libre comercio con México, hecho que abre una gran oportunidad para los productores del país, puesto que en el futuro se podrán intercambiar productos agrícolas, pecuarios y otros. Para participar en un mercado de ese nivel, se necesita producir con calidad y altos niveles de rendimiento.

Basados en lo anterior, el proyecto de explotación del rebaño ovino para la producción de reproductores de excelente calidad genética, se pretende sentar las bases para que se pueda iniciar un proceso productivo con enfoque empresarial y con ello romper los patrones tradicionales que se observan. Por ello, este proyecto promueve la inversión de la organización, en conjunto con sus asociados y asociadas.

Por otra parte, el proceso de autogestión y consolidación requiere contar con proyectos productivos asociativos generadores, tanto de ingresos económicos que fortalezcan su crecimiento económico como poder brindar un beneficio a sus asociados, de esta manera fortalecer el crecimiento social de la Cooperativa, ver al mismo tiempo, que los mismos se ejecuten en convivencia con el medio

ambiente, aprovechar, mejorar y mantener de una mejor manera la existencia de los recursos naturales en la región, y por consiguiente, el proceso de sostenibilidad en el tiempo.

Unido a lo anterior, en la actualidad se cuenta con el apoyo técnico de profesionales en la producción animal, con experiencia en la ovinicultura, quienes se constituyen en una fortaleza para la implementación de un proyecto ovino, junto al personal humano local ya capacitado. En resumen, se cuenta con la experiencia en ovinicultura, personal capacitado, algunos recursos económicos y las condiciones necesarias, para implementar el proyecto ovino en mención. Para plantear la posibilidad de desarrollar esta propuesta, se consideró importante dar a conocer algunos aspectos que se consideran de importancia, como lo son la oferta y demanda del principal producto a obtener.

#### **Situación de la oferta en la zona**

Para conocer aspectos sobre el comportamiento de la oferta de pie de cría en el área del proyecto en mención, se presenta la siguiente estratificación de ovinicultores, según el grado de adopción tecnológica.

#### **Situación de la demanda en la zona**

En cuanto al comportamiento de la demanda, se pueden diferenciar dos situaciones: a) existe una demanda bien definida de una población que ha iniciado el proceso de mejoramiento de sus rebaños, éstos son los avicultores de los grupos B y C, que se encuentran en funciones productivas, que suman un total de 3,240 rebaños y b) existe una demanda de áreas de otros departamentos del altiplano, entre los que se pueden mencionar: Quiché, San Marcos, Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango y Guatemala, la cual podría ser contemplada como una demanda insatisfecha.

En cuanto a animales de descarte, no existe ningún problema para su comercialización, ya que en el área de la comunidad de Chiaval, se encuentra

instalado por la Cooperativa Unión Cuchumateca, un rastro de procesamiento de carne ovina, con miras a la exportación en cortes especiales, como también carne procesada en embutidos, quien demandará como mínimo cada mes, unos 150 ejemplares ovinos para su procesamiento; por otro lado, también se cuenta en el área con dos plazas grandes, en las cuales la demanda es amplia de este tipo de producto.

### **ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

Se refiere al tipo de organización que se propone para el manejo de la producción de ganado ovino, en este caso ya existe una organización que trabaja, por lo que se requiere reestructurarla para darle el carácter requerido.

#### **Estructura de la organización**

Dentro de la comunidad de productores de ganado ovino ya existe una organización, lo único que se propone es darle dinamismo, que se haga participativa, y para comprender mejor su estructura organizacional se presenta la siguiente información:

El 21 de enero de 1999 por parte de INACOP, se hace entrega de la Personalidad Jurídica de la organización, se le nombra legalmente, COOPERATIVA INTEGRAL AGRÍCOLA PAQUIXEÑA CUCHUMATECA, RESPONSABILIDAD LIMITADA.

En la actualidad la Cooperativa presta los siguientes servicios a sus asociados y asociadas, como también a comuneros no asociados pero bajo otras condiciones, éstos son: Comercialización de papa y zanahoria, tienda de insumos agropecuarios y de consumo básico, ahorro y crédito, teléfono, así como asistencia técnica en los campos social, agrícola, forestal y pecuario.

En el componente pecuario se presta el servicio de asistencia técnica en relación a todo el ciclo productivo de la especie ovina, que es la que más predomina y les genera los mejores ingresos a los productores asociados a la

Cooperativa. En el campo del mejoramiento genético se brinda el servicio de monta natural e inseminación artificial en la especie ovina con un semental importado de la raza Corriedale, que el Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la Sierra de los Cuchumatanes (PROCUCH) le asignará en calidad de préstamo, con el objetivo de mejorar la calidad genética de dicha especie y de esta manera mejorar la producción y productividad, encaminada a elevar los ingresos de los asociados por la producción ovina obtenida y propiciar un mejor nivel de vida de los mismos.

Por esta razón, consciente de la realidad, la cooperativa se encuentra interesada y motivada en apoyar este proceso de mejoramiento de la producción ovina, por eso plantea el presente proyecto productivo bajo el sistema explotación semi-estabulado, en la cual se pretende trabajar un rebaño de reproductoras de la raza Corriedale de excelente calidad genética, para lograr el mejoramiento genético de los rebaños ovinos, de una manera más rápida, eficiente en su área de acción.

### **Aspectos administrativos**

Es necesario definir el esquema administrativo que se requiere para poder ejecutar la propuesta y sobre todo para garantizar una administración efectiva. El esquema de funcionamiento debe estar en función de los participantes en el proyecto.

A nivel del Consejo de Administración, se elegirá un comité de administración específico, quienes serán los responsables de coordinar, programar, supervisar y evaluar la ejecución del mismo, durante el proceso de establecimiento, equipamiento, así como su funcionamiento en el tiempo. Además, el comité específico, con la Gerencia de la Cooperativa, serán los responsables de la administración de los fondos del proyecto.

Los aspectos técnicos, relacionados con el proceso de establecimiento del proyecto, serán coordinados, programados, ejecutados y evaluados por el Asesor Técnico Pecuario y el Gerente de la Cooperativa, quienes velarán porque los aspectos de asistencia técnica, capacitación y asesoría, sean cubiertos en forma oportuna, procurarán mantener un nivel de funcionamiento, que asegure los resultados proyectados.

En todo momento el Comité Específico, deberá crear las condiciones necesarias para que los extensionistas campesinos agropecuarios, se apropien del proceso de administración, asistencia y asesoría técnica del proyecto, para garantizar con ello el seguimiento respectivo. En lo que respecta al funcionamiento del proyecto, se debe considerar varios aspectos principales, como los siguientes:

- a) La capacitación que deberán tener los socios ovinocultores participantes.
- b) La capacitación en conjunto con el adiestramiento de servicio del personal operativo.
- c) La asesoría técnica de personal especializado en forma periódica.
- d) La supervisión de campo.
- e) Los controles administrativos que deben ser implementados para ser llevados en forma eficiente.
- f) La evaluación del proyecto que debe regularizarse con la participación de los socios y directivos de la Cooperativa.

La Gerencia de la Cooperativa y el Comité específico formado, deben mantener una estrecha relación de trabajo, para programar las acciones que requiere el proyecto y en todo momento prever recursos, materiales y todo lo que se necesite para que las acciones se realicen en tiempo oportuno evitando con ello cualquier contratiempo que pudiera comprometer la ejecución así como el funcionamiento del proyecto.

La Gerencia como el Consejo de Administración, deben asegurarse que el personal operativo que sea contratado para el funcionamiento del proyecto, se comprometa por períodos definidos de trabajo, esto se puede lograr mediante la

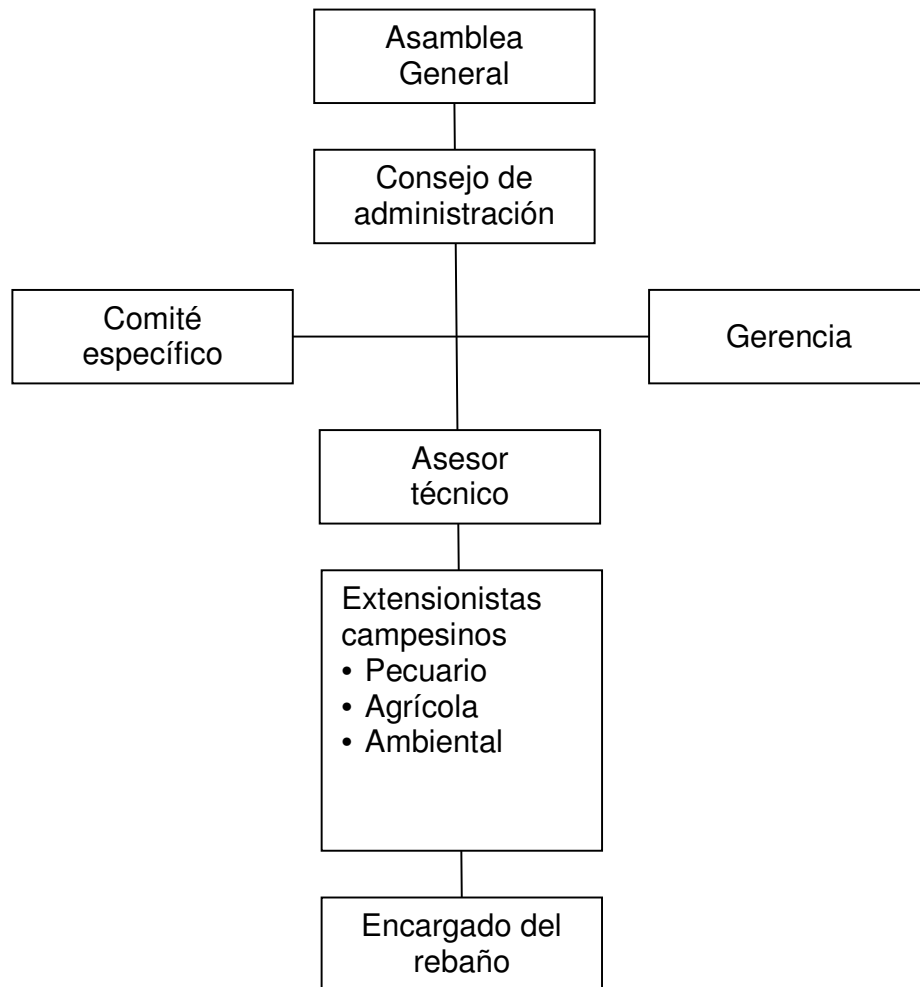
suscripción de contratos de trabajo que den respaldo legal para evitar la deserción del personal.

Los aspectos administrativos, deben ser previstos en forma conveniente, para ello la Gerencia de la Cooperativa implementará un sistema de control Interno adecuado; así mismo, se tiene que integrar el proceso contable que derive del funcionamiento del proyecto, al proceso de contabilidad general de la cooperativa.

En general, la Gerencia y el Comité Específico, deben llevar los registros correspondientes, y con ello poder contar con lo necesario para las decisiones que se tomen en el tiempo de vida útil

A continuación se presenta el organigrama administrativo propuesto.

Gráfica 6  
 Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
 Organigrama administrativo propuesto  
 Crianza y engorde de ganado ovino mejorado  
 Año: 2004



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

### **Funciones básicas de la organización propuesta**

La Cooperativa actualmente dentro de los servicios que presta a sus asociados, tiene el de la asistencia técnica pecuaria, enfocada con mayor atención y apoyo a la producción ovina, ya que bajo la teoría de los sistemas de producción y de su caracterización el área, se da a conocer o se reconoce a la Producción Ovina como el motor del sistema en el área de la meseta de los Cuchumatanes,

catalogada en el mismo como la especie animal de mayor potencial, por arriba de la producción agrícola, pues produce los mayores ingresos económicos en el sistema a las familias; por otro lado, se hace ver que al mejorar la calidad de la producción en general (manejo, alimentación, salud y calidad genética), se mejora la productividad y por ende el nivel de ingresos de las ovinocultoras y ovinocultores.

Por otra parte, se hace mención que la Cooperativa brinda esta educación y capacitación a sus asociados, con un enfoque integral: aspectos sociales, agrícolas, forestales o medio ambientales y pecuarios, para lo cual cuenta con su equipo de técnicos profesionales.

Para el proyecto en mención, se cuenta con este equipo multidisciplinario que será el encargado de ejecutar de una manera integral, en especial en el campo pecuario, cuenta con el siguiente personal: técnico profesional en producción animal, extensionista campesino pecuario, campesino agrícola y promotor agropecuario. Se hace mención de que este trabajo de capacitación y extensión en el campo ovino, se transfiere en sí al sistema de explotación de semi-estabulación, el cual ya se da a nivel de los asociados como un servicio prestado por la cooperativa.

### **Funciones productivas**

Se refiere a todas las funciones que van a tener a su cargo y que deben llevar a cabo la totalidad de los productores de ganado avino.

#### a) Ovinocultores grupo A o élite

Constituido por los productores cuyos rebaños denotan mejor calidad genética, incluyen aquellos que integraron los grupos organizados para el cuidado y manejo de los sementales importados por el Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes (PROCUCH). Mismos que representan el 10% del total de los ovinocultores. Total 360 familias.



b) Ovinocultores grupo B

En este grupo se incluyen a los productores que ya han iniciado el proceso de selección, identificación y registros, que tendrán la alternativa de cubrir sus ovejas con sementales importados o los hijos de éstos. Mismos que representan el 50%, que hacen un total de 1,800 familias.

c) Ovinocultores grupo C

Este grupo incluye a los productores y productoras que inician el proceso, con quienes se consolidan las condiciones necesarias de nutrición, sanidad y manejo, éstos tendrán la alternativa de cubrir sus ovejas con machos seleccionados dentro de los mismos rebaños y, en algunos casos, los ovinocultores del grupo B. Mismos que representan el 40% del total, 1,440 familias.

Según la estratificación presentada, se puede concluir que en el área la oferta en pie de cría de excelentes características es del 0.001%, ya que del grupo A o de avanzada de ovino cultores, puede decirse que aproximadamente unos cinco productores lo ofertan, los cuales no cubren la demanda existente en el área y de otros departamentos del altiplano, que cuentan con producción ovina.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE**

Se observó que el tomate es de los productos que al ser explotado en las tierras del Municipio, puede ser una fuente de ingresos, beneficio y desarrollo a los agricultores y con ello alcanzar un mejor nivel de vida.

#### **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto que a continuación se desarrollará, se identifica como producción de tomate, el cual permite conocer los beneficios de la diversificación de un producto agrícola y la importancia que tiene en la economía.

#### **JUSTIFICACIÓN**

Para desarrollar el proyecto de tomate, se han considerado factores socioeconómicos, condiciones climáticas y vocación agrícola de los suelos del área donde se ubicará.

Se pretende diversificar la producción y con ello buscar la recuperación de los nutrientes de los suelos, además de ser una propuesta que ayude a los agricultores a tener una alternativa para compensar los efectos negativos producidos por la baja producción de maíz y frijol.

La producción de tomate se ha realizado en diversas áreas del país y en distritos de riego, consiste en parcelas que tienen acceso a riego por medio de ríos y/o nacimientos de agua en las cercanías de las tierras. Este producto posee una considerable demanda potencial, en el mercado nacional e internacional; sin embargo, será dirigido al segmento de mercado nacional. Además, forma parte de la dieta alimenticia de la población, esto permite que el producto sea de fácil comercialización. La inversión de esta propuesta es atractiva para los agricultores, debido a que es fuente generadora de empleo y permite crecimiento socioeconómico.

## **OBJETIVOS**

El proyecto tiene como objetivos fundamentales los siguientes:

### **Generales**

- Proporcionar elementos básicos para aprovechar de forma adecuada los recursos de la comunidad, como el suelo, ríos, mano de obra y capacidad de organización para contribuir al desarrollo socioeconómico de la población.
- Contribuir al desarrollo agrícola, como una alternativa económica de productos tradicionales, al permitir el crecimiento económico y social de Chiantla.

### **Específicos**

- Establecer bases para la creación de una organización, que permita asesorar y apoyar a los agricultores, desde el inicio de la producción hasta el proceso de distribución y comercialización.
- Incrementar los ingresos de agricultores a través de empleos generados con el desarrollo de este proyecto, al mejorar su nivel de vida.
- Obtener producto de calidad, al contar con asesoría proporcionada por la cooperativa e instituciones no gubernamentales que operan en la región.
- Impulsar la inversión a través de la producción de tomate.
- Determinar si existe demanda insatisfecha, para asegurar la venta del producto.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

Su finalidad es comprobar que exista un número determinado de individuos, empresas y otras entidades, que reúnan condiciones económicas aceptables, que presenten una demanda insatisfecha que justificará la puesta en marcha de un determinado programa de producción de bienes o servicios en cierto período. El estudio debe incluir la identificación, uso del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

La producción se dirigirá al mercado nacional, esto dependerá de los contactos que realice el comité de comercialización de la cooperativa y cantidad de producción destinada para la venta.

### **Identificación del producto**

Permite conocer el origen y sus características, como: Descripción, composición química y fisiológica, así como todo lo necesario para producir las diferentes variedades que existen.

El nombre científico del tomate es: *Solanum Lycopersicum*.

Familia: Solanácea.

Especie: *Lycopersicon esculentum* Mill.

Planta: Puede desarrollarse de forma rastrera, recta o semirrecta.

Sistema radicular: Raíz principal (corta y débil), raíces secundarias (numerosas y potentes).

Tallo principal: Eje con un grosor que oscila entre 2 y 4 centímetros.

Hojas: Lobuladas y con borde dentado.

Flor: Es perfecta, regular y pétalos de color amarillo.

Fruto: Puede alcanzar un peso que oscila entre unos pocos miligramos a 600 gramos, esto dependerá de la variedad que se produzca, el color variará de acuerdo a la acumulación de pigmentos, el cual podrá ser: verde, amarillo y rojo.

“El tomate es una planta que pertenece a la familia de las solanáceas, originaria de América; su nombre científico es *Solanum Lycopersicum*.”<sup>22</sup> La semilla es pequeña, aplanada, velluda y de germinación superficial. El tallo es herbáceo y rastrero si no se le pone algún tutor. Tallos, hojas y frutos jóvenes que están recubiertos de pelos: Simples y glandulares.

El tomate florece entre 50 y 60 días después del semillero o trasplante de pilón,

---

<sup>22</sup> Anderlini, R. 1996. Guías de Agricultura y Ganadería, El Cultivo de Tomate. Grupo Editorial Ceac, S.A. Segunda Edición. España. Pág. 11.

florescencia y maduración comercial transcurren de 45 a 55 días. En consecuencia, el ciclo ocupa de 90 a 120 días desde la siembra hasta la primera cosecha. La temperatura óptima de desarrollo oscila entre 20 a 30 grados centígrados, durante el día y uno a 17 grados centígrados de noche.

Según la variedad se observan numerosas diferencias de forma y color en los frutos, pueden ser pequeños, redondeados, alargados y piriformes. El color se debe a pigmentos contenidos en la carne del fruto. La producción se realiza todo el año en Guatemala, aunque en algunos meses el precio es elevado. Países vecinos como El Salvador, Honduras y México importan este producto, lo que ha contribuido a incrementar la producción para cubrir estos mercados.

### **Usos del producto**

El tomate tiene diversidad de formas y usos, en Guatemala los tipos de tomate que más se cultivan son para pastas (ciruelo) y de mesa (manzano). Los de tipo pasta se utilizan en la industria del enlatado, empaque tetrapac y embotellado. Se vende en el mercado para su uso en la cocina.

Se prefiere para la siembra en época lluviosa, por su resistencia y de fácil transporte, es de forma oblonga, ovalada o como pera, de tamaño mediano, con pulpa gruesa y sólida.

Los tomates de tipo mesa (manzano), se utilizan para consumirse en ensaladas y para adornar diferentes platos. Se prefieren para su siembra fuera de la época de lluvias, su forma es redonda, grande o mediana, cáscara lisa, brillante, de colores rojos al estar maduros, la pulpa es gruesa y suave.

### **Oferta**

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Duarte Cordón J.C. 1998. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Universidad

La oferta de tomate está conformada por la producción nacional más las importaciones que se efectúan para satisfacer la demanda.

Cuadro 36  
República de Guatemala  
Oferta total histórica de tomate  
Período: 1999 – 2003  
(Expresado en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
1999	3,670,000	1,000	3,671,000
2000	3,853,500	6,400	3,859,900
2001	4,046,200	8,900	4,055,100
2002	4,086,600	5,000	4,091,600
2003	4,004,9000	3,300	4,008,200

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004,

La oferta histórica tiene una tendencia de crecimiento a partir de 1999, debido al incremento de la producción nacional y las importaciones.

Se observa que la oferta proyectada nacional tiene una tendencia constante de crecimiento, debido al aumento de la producción. No habrá importaciones de acuerdo a las proyecciones realizadas. El proyecto contribuye de forma favorable a la economía y crecimiento nacional. Las proyecciones de la oferta total se calcularon al tomar como base el año 2001.

Cuadro 37  
República de Guatemala  
Oferta total proyectada de tomate  
Período: 2004 - 2009  
(Expresado en quintales)

Año	Producción Nacional /1	Importaciones /2	Oferta total
2004	4,203,110	5,860	4,208,970
2005	4,293,400	8,760	4,302,160
2006	4,383,690	9,720	4,393,410
2007	4,473,980	10,680	4,484,660
2008	4,564,270	11,640	4,575,910
2009	4,654,560	12,600	4,667,160

1/ $Y_c = a + bx$ ,  $a = 3,932,240$ ,  $b = 90290$ ,  $x = 3$ ; 2/  $Y_c = a + bx$ ,  $a = 4920$ ,  $b = 960$ ,  $x = 3$ .

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004,

La delimitación se efectuó al tomar como base la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística, multiplicada por el 90% de la población que consume tomate, que son las personas mayores de cuatro años, según recomendaciones del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–; la población delimitada multiplicada por el consumo per cápita, permite conocer la demanda potencial.

### **Demanda**

Se entiende por la cantidad de bienes y servicios que en el mercado se requieren, para buscar la satisfacción de una necesidad específica y a un precio determinado.

### **Demanda potencial**

El tomate es consumido por la población guatemalteca en grandes cantidades, debido a que está concentrado en la mayoría de recetas de la dieta diaria y se relacionado con gustos y preferencias del consumidor, se interrelaciona con el precio y capacidad de pago de consumidores, por ello, se ve la relación de la Ley de Demanda “a menor precio, más cantidad demandada”.

De acuerdo al Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá –INCAP–, el consumo per cápita es de 12,240 gramos anuales, lo que equivale a 0.34 quintales.

A continuación se presenta el cuadro de demanda potencial histórica de tomate, que es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores, se obtienen de la multiplicación de la población delimitada por el consumo per cápita.

Cuadro 38  
República de Guatemala  
Demanda potencial histórica de tomate  
Período: 2004 – 2008  
(Expresado en quintales)

Años	Población nacional	Población Delimitada	Consumo per cápita	Demanda Potencial
2004	11,088,361	9,979,524	0.34	3,393,038
2005	11,385,337	10,246,803	0.34	3,483,913
2006	11,682,641	10,514,377	0.34	3,574,888
2007	11,987,709	10,788,938	0.34	3,668,239
2008	12,300,742	11,070,668	0.34	3,764,027

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004

Se observa un crecimiento constante en la demanda potencial, lo que indica que existe suficiente mercado por el crecimiento proyectado de la población. A continuación se presenta el cuadro que indica la demanda potencial proyectada de tomate.



Cuadro 39  
República de Guatemala  
Demanda potencial proyectada de tomate  
Período: 2004 – 2009  
(Expresado en quintales)

Años	Población Total	Población Delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2004	12,621,950	11,359,755	0.34	3,862,317
2005	12,951,546	11,656,391	0.34	3,963,173
2006	13,289,749	11,960,774	0.34	4,066,663
2007	13,636,783	12,273,105	0.34	4,172,856
2008	13,992,879	12,593,591	0.34	4,281,821
2009	14,358,273	12,922,446	0.34	4,393,632

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004.

Existe un crecimiento constante en la demanda potencial. La población total se delimitó a un 90% que constituyen las personas mayores de cuatro años que consumen tomate.

### **Consumo aparente**

Es el excedente de la producción más importaciones, menos exportaciones. En otras palabras, representa el consumo interno del tomate.

A continuación se presentan cuadros del consumo aparente histórico y proyectado de tomate, se determina la cantidad de producto que la población consume, de acuerdo a una estimación resultante de la relación entre la producción nacional, importaciones y exportaciones.

Cuadro 40  
República de Guatemala  
Consumo aparente histórico de tomate  
Período: 1999 – 2003  
(Expresado en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1999	3,670,000	1,000	663,500	3,007,500
2000	3,853,500	6,400	822,300	3,037,600
2001	4,046,200	8,900	1,019,200	3,035,900
2002	4,086,600	5,000	684,700	3,406,900
2003	4,004,900	3,300	500,300	3,507,900

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004,

El consumo aparente disminuyó con relación al primer año, debido al aumento de exportaciones, lo que significa que el producto tiende a expandirse al mercado internacional.

El cuadro siguiente muestra el consumo aparente proyectado de tomate que corresponde a la cantidad que se espera se consuma de un bien o servicio en años futuros, se representa por la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones.

Cuadro 41  
República de Guatemala  
Consumo aparente proyectado de tomate  
Período: 2004 – 2009  
(Expresado en quintales)

Años	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones/1	Consumo aparente
2004	4,203,110	5,860	598,800	3,610,170
2005	4,293,400	4,760	552,400	3,745,760
2006	4,383,690	9,720	506,000	3,887,410
2007	4,473,980	10,680	459,600	4,025,060
2008	4,564,270	11,640	412,200	4,163,710
2009	4,654,560	12,600	366,800	4,300,360

1/  $y = a + bx$ ,  $a = 738,000$ ,  $b = 139,200$ ,  $x = 3$ .

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004.

Las proyecciones de consumo reflejan una disminución en el mismo, esto debido al incremento de exportaciones y a la eliminación de importaciones, lo que significa que el producto tiene un mercado seguro.

### **Demanda insatisfecha**

“Es la cantidad de bienes o servicios que es probable se consuman en años futuros y que ningún producto actual podrá satisfacer.”<sup>24</sup>

La demanda insatisfecha de tomate, es la parte de la demanda total del país que no fue cubierta en el período 1999 al 2008. Ésta se determina al restar de la demanda potencial el consumo aparente, según se aprecia en los cuadros siguientes:

<sup>24</sup> Ibidem. Pág. 13.

Cuadro 42  
República de Guatemala  
Demanda insatisfecha histórica de tomate  
Período: 1999 – 2003  
(Expresado en quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
1999	3,393,038	3,007,500	385,538
2000	3,483,913	3,037,600	446,313
2001	3,574,888	3,035,900	538,988
2002	3,668,239	3,406,900	261,339
2003	3,764,027	3,507,900	256,127

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2004.

En el período comprendido de 1999 al 2003 hubo demanda insatisfecha, debido a que la producción nacional de tomate fue insuficiente para cubrir el mercado; a partir del año 1,999 la demanda insatisfecha se incrementó. La representación de la demanda insatisfecha proyectada de tomate, se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro 43  
República de Guatemala  
Demanda insatisfecha proyectada de tomate  
Período: 2004 – 2009  
(Expresado en quintales)

Años	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	3,862,317	3,610,170	252,147
2005	3,963,173	3,745,760	217,413
2006	4,066,663	3,887,410	179,253
2007	4,172,856	4,025,060	147,796
2008	4,281,821	4,163,710	118,111
2009	4,393,632	4,300,360	93,272

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadística de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas del Banco de Guatemala y el Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2,004  
La demanda insatisfecha se estima con base en el crecimiento de la población

urbana y rural, lo que proporciona un indicador para incrementar el proyecto, desde el punto de vista de demanda, es rentable; ya que ésta está determinada en quintales.

### **Precio**

El precio del tomate al igual que otras hortalizas, varía de acuerdo al período de cosecha, al tomar en cuenta que no tiene estacionalidad pero existen épocas del año que la producción se incrementa por el invierno, también meses en que el producto escasea debido al verano, que es cuando el agricultor que tiene los medios, debe afrontar con riego por aspersión para sembrar en esta época, esto aumenta el precio.

El agricultor tiene que considerar factores internos y externos que influyen en los precios, como: variación climática, enfermedades, ataque de plagas; asimismo, utilizar fertilizantes, insecticidas, fungicidas y herbicidas, programar la época de cosecha, para evitar desequilibrios y aprovechar mejores precios para obtener la utilidad máxima.

### **Comercialización**

Para el desarrollo de este apartado, se elaboró de forma específica el capítulo IV.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

Demuestra y justifica la viabilidad técnica del proyecto, por lo que se considerarán factores de localización, tamaño, volumen de producción, así como la tecnología a utilizar.

### **Localización**

De conformidad con información recabada en la investigación de campo, se determinaron los siguientes factores para la localización del proyecto: condiciones climatológicas, facilidades de accesos y cercanías a las vías principales, vocación de suelos, mano de obra, entre otros.

**Macrolocalización**

El proyecto se ubicará al sur occidente del país, en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, ubicado a 268 kilómetros de la ciudad de Guatemala.

**Microlocalización**

La producción de tomate se efectuará en el caserío El Carpintero, en la aldea Los Regadillos, localizado a ocho kilómetros de la Cabecera Municipal y a 17 de la Cabecera Departamental.

Las vías de acceso se encuentran en buenas condiciones, la mayor parte del año, aunque es de terracería y un poco estrecha, no se interrumpe la locomoción de personas y vehículos. Existen las condiciones climatológicas necesarias, suelos adecuados, mano de obra disponible y vías de comunicación, además; corren afluentes por el lugar, recurso natural que proporciona humedad a las tierras.

**Tamaño y duración del proyecto**

Se desarrolla en una superficie de terreno de cinco manzanas de extensión, una cosecha anual de 10,000 cajas de 50 libras cada una. La vida útil del proyecto de tomate será de cinco años, con una cosecha en el año, para evitar el desgaste de la potencialidad del suelo, con el uso de los productos químicos utilizados en el proceso productivo, para impedir que numerosas enfermedades lo ataquen con mayor facilidad, no se transmitan y multipliquen.

**Volumen, valor y superficie de la producción**

Se desarrolla en una superficie de terreno de cinco manzanas de extensión, una cosecha anual de 2,000 cajas de 50 libras por manzana equivalentes a 10,000 en un año, 50,000 durante los cinco años de vida del proyecto, con un nivel tecnológico II. Se proyecta una cosecha al año.

### **Proceso productivo**

Se refiere al orden que adoptarán las etapas de trabajo para producir tomate. Secuencia que va desde la preparación del terreno y siembra por medio de trasplante, hasta el levantado de la cosecha.

- Selección de insumos

Actividad que permite seleccionar los mejores pilones, fertilizantes, insecticidas, herbicidas con el fin de obtener el mejor producto.

- Preparación del terreno

Se debe realizar una adecuada preparación del terreno para lograr el trasplante del pilón y así obtener una germinación uniforme.

- Arado

Se hace un pasado profundo de arado de 30 a 35 centímetros en forma mecánica, que consiste en llevar un tractor de regular capacidad con un arado de por lo menos 16 picos en cada lado, con una anticipación de 10 a 15 días del trasplante, el propósito es que todo el rastrojo que se incorpora al suelo, tenga tiempo para acomodarse, tiene un costo promedio de Q.90.00 la hora en su arrendamiento.

- Rastreado

Luego de haber arado hay que rastrear, esto se hace unos días después del arado, para que el suelo quede bien preparado; es necesario realizar dos o más pasadas de rastra, para que la tierra quede bien mullida y suelta. Es fundamental contar con el equipo adecuado que tenga el ángulo de corte y la profundidad que requiere el trabajo.

- Nivelación

Para que el terreno tenga una superficie apta, es necesario pasar un marco nivelador sencillo (marco de cuatro reglones cuadrados o labrados, con

protección de metal en las cuatro esquinas); a dicho marco se amarra un cable que debe ser tirado por el tractor o animal que tenga el agricultor, este proceso debe realizarse dos veces o las que sean necesarias, la última pasada debe hacerse en dirección contraria a la pendiente del terreno, con el fin de no alterar el trazo de surcos de riego.

- Trazo

Después de la preparación del terreno hay que ejecutar el trazo para continuar con el surqueo. “En el trazo se considera el nivel del terreno y la distancia en que se hará la siembra de pilones. Entre las condiciones para el desarrollo de la planta, se verá favorecido si la siembra se hace en un clima cálido, como del caserío El Carpintero de la aldea Los Regadillos en ciertas épocas del año, al tener en cuenta que el tomate es adaptable para su cosecha. Disponer de un amplio margen de posibilidades en este aspecto.”<sup>25</sup>

Este trazo debe revisarse para que el riego sea uniforme en todo el terreno y que el suelo no sea arrastrado por erosión y se formen zanjas.

- Surqueo

Por los aspectos que se identificaron en el trazo (época de siembra, hábito de crecimiento, sistema y método de siembra), si se hace el surqueo con tractor, las distancias entre surco van de 75, 90 centímetros a un metro. Si es con tracción animal, el ancho entre surcos puede ser de 45 a 75 centímetros.

- Contrasureo

Es la acción de volver a efectuar el surqueo, con el propósito de partir por la mitad el camellón inicial. Esto se hace con la finalidad de tapar el fertilizante y plaguicida, aplicados después del surqueo y antes de ejecutar el trasplante.

---

<sup>25</sup> Alonso De La Paz, F. J. y Sousa, V. 1998. Guía completa de hortalizas y verduras la huerta bella. Editorial Ágata, Impreso en España. Pág. 35.



- **Trasplante**

Para esta actividad se propone la utilización de pilones, para disminuir los riesgos que conlleva la utilización de semillas. El trasplante de pilones deberá realizarse el mismo día que se reciben, o como máximo al día siguiente. Antes del trasplante deberá efectuarse un riego profundo al terreno.

- **Fertilización**

Esta actividad depende de un estudio que analice y determine el contenido nutritivo del suelo, sugiera las dosis de fertilizante recomendables y la época de aplicación, el cual contribuye a nutrir los suelos para obtener altos rendimientos.

- **Control de plagas**

Deberá aplicarse pesticidas para atacar las plagas más comunes, entre ellas la gallina ciega, gusano nochero, gusano alambre, larvas de tortuguilla, larvas de pulguilla y nemátodos.

- **Combate de maleza**

La eliminación de la maleza es importante porque afecta el tomate al restarle nutrientes y espacio; asimismo, daña el crecimiento y supervivencia de la planta.

- **Riego**

El tomate es sensible en exceso y escasez de agua. Conviene mantener la planta con poca agua al comienzo del producto, con el fin de favorecer el desarrollo de las raíces. Una vez que aparezcan las flores, se aumentará el riego con el objeto de tener siempre húmedo el suelo.

Para aprovechar las aguas del río Selegua que atraviesa parte del Municipio y la Aldea, se trazarán desvíos que permitan mantener la humedad necesaria para la siembra.

- **Cosecha**

Esta actividad se realiza cuando el tomate está sazón o maduro. La cosecha se

inicia a los 80 ó 90 días después del trasplante.

### **Tecnología del proyecto**

El nivel tecnológico sugerido a utilizar es el nivel intermedio o nivel II, por considerarse que es apropiado para este tipo de producto en función del tamaño del proyecto.

### **Impacto ambiental del proyecto**

La producción de tomate no es considerada nociva al medio ambiente, en vista que en el área seleccionada para su cultivo, no existen fuentes superficiales que puedan llegar a ser contaminadas por los pesticidas e insecticidas utilizados para la prevención de plagas y enfermedades de la planta.

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El desarrollo del tema, se realiza en el capítulo IV de este informe.

### **ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio sirve para visualizar la obtención de recursos que se requieren para invertir en el proyecto, así como para determinar gastos financieros e impuestos que deben pagarse sobre utilidades que el mismo tendría.

Inversión: es todo costo que se efectúa en un periodo de tiempo para inversión fija y capital de trabajo, en la implementación de una nueva unidad de producción, para que en el futuro genere beneficios económicos.

Para efectuar los costos en forma racional se requiere de un plan de inversión, que contenga la programación y forma en que se utilizarán los recursos, para que funcione de forma adecuada el proyecto.

El plan está conformado por la asignación de recursos financieros, en cuya presentación se muestren los dos grupos definidos: Inversión fija y capital de trabajo.

**Inversión fija**

Consiste en utilizar recursos variados, de naturaleza que no se consumen en forma continua durante la vida útil del proyecto, sólo al momento de su adquisición o transferencia a terceros; éstos una vez adquiridos son reconocidos como patrimonio físico o capital de la unidad productiva. La inversión en bienes de activo fijo durante el primer año de vida útil es necesaria para la marcha del proyecto.

El siguiente cuadro presenta la conformación de la inversión fija, elementos necesarios según su naturaleza:

Cuadro 44  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Inversión fija  
Año: 2004

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario Q	Costo total Q
Terrenos	Manzanas	5	20,000	100,000
Mobiliario y equipo				<u>2,175</u>
Escritorio	Unidad	1	750	750
Equipo Agrícola	Unidad	1	275	275
Archivo c/ 4 gavetas	Unidad	1	650	650
Sillas plásticas	Unidad	20	25	500
Herramientas Agrícolas				<u>1,675</u>
Maches	Unidad	10	20	200
Rastrillos	Unidad	10	25	250
Azadones	Unidad	10	50	500
Limas	Unidad	10	15	150
Palas	Unidad	5	25	125
Piochas	Unidad	5	30	150
Tijeras	Unidad	10	30	300
Equipo Agrícola				<u>3,750</u>
Bombas de fumigar	Unidad	5	750	3,750
Gastos de Organización				3,500
Gastos fijos				4,500
Total inversión fija				<u><u>115,600</u></u>

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

La inversión fija asciende a la cantidad de Q.115,600.00 y representa 30% de la inversión total del proyecto, este porcentaje es ventajoso porque se invierte menos en activos, su recuperación es a cinco años.

Los requerimientos descritos, se encuentran sujetos a depreciación y amortización, de acuerdo a los porcentajes fijados por la Ley del Impuesto Sobre la Renta, a excepción de los terrenos que no se deprecian.

**Capital de trabajo**

Es el conjunto de recursos financieros valuados a precios de mercado que forman parte del patrimonio del proyecto, utilizados para la operación normal de la plantación durante el ciclo productivo.

A continuación se presenta el cuadro con la integración de la inversión en capital de trabajo, necesaria para llevar a cabo el proyecto, el cual está conformado por los insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 45  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Inversión en capital de trabajo  
Año: 2004

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Costo total Q
Insumos				128,759
Semillas	Pilón	86670	0.7	60,669
Fertilizantes				18,750
Fertitomate inicio	Quintal	85	125	10,625
Fertitomate refuerzo	Quintal	65	125	8,125
Insecticidas				18,965
Rodimil	Kilo	27.5	161.28	4,435
Postitrón	Kilo	80	116	9,280
Vidate	Litro	35	150	5,250
Otros insumos				30,375
Estaca	Unidad	10000	3	30,000
Pita	Rollo	50	7.5	375
Mano de obra		610	38.6	33,401
Preparación del suelo	Jornal	100	38.6	3,860
Transplante	Jornal	50	38.6	1,930
Estanqueado	Jornal	90	38.6	3,474
Limpia y aporque	Jornal	115	38.6	4,439
Fertilización	Jornal	40	38.6	1,544
Corte	Jornal	120	38.6	4,632
Clasificación y empaque	Jornal	95	38.6	3,667
Bonificación incentivo				5,083
Séptimo día				4,772
Costos indirectos variables				72,087
Cajas de madera	Unidad	10000	6	60,000
Cuotas patronales		11.67%	28629	3,341
Prestaciones laborales		30.55%	28629	8,746
Total				234,247

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

Los productores interesados en invertir en el proyecto deberán hacer una erogación de Q.234,247.00 en capital de trabajo, esto representa un 66.39% de la inversión total. Estos costos se recuperan al finalizar la cosecha en el primer

año y se hace nueva inversión en la próxima cosecha.

La inversión total del proyecto estará integrada por la inversión fija e inversión en capital de trabajo. En el siguiente cuadro se muestra la inversión total necesaria para la ejecución del proyecto de cinco manzanas.

Cuadro 46  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Inversión total  
Año: 2004

Descripción	Total	%
Inversión Fija	115,600	33
Capital de Trabajo	234,247	67
Inversión Total	349,847	100

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

Muestra que de la inversión total el 67% corresponde a capital de trabajo y el 33% a inversión fija.

### **Financiamiento**

Proporciona recursos monetarios por medio de crédito o transferencia por empresas, instituciones bancarias e incluso personas individuales, de conformidad con garantías y plazos pactados que las partes convengan en un contrato, para desarrollar actividades industriales y comerciales.

### **Fuentes de financiamiento**

El proyecto utilizará fuentes de financiamiento internas, provenientes de aportaciones de socios y externas recursos provenientes de préstamo bancario; su continuidad será por ingresos producidos de la venta del producto.

#### a) Internas

El presente proyecto contará con una inversión total de Q.348,786.00, los

asociados aportarán Q.245,351.00 en activos fijos y efectivo. Estos recursos serán destinados para la compra de insumos, herramienta, pago de mano de obra y otros costos necesarios.

b) Financiamiento externo

Estará constituido por aportes obtenidos por otros medios para complementar la inversión total requerida, para el proyecto se solicitará préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL, S.A.–. La cantidad estimada será de Q.103,435.00 a la tasa de interés bancario de 20% anual, pagaderos sobre saldos deudores, el valor nominal del préstamo se amortizará mediante cinco cuotas iguales al final de cada año. A continuación se presenta la forma en la cual será amortizado el crédito obtenido.

El plan de amortización del préstamo obtenido de fuentes externas representa los valores a desembolsar en el tiempo pactado con el banco, bajo las condiciones establecidas y presentadas en el siguiente esquema:



Cuadro 47  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Fondo de amortización préstamo  
Año: 2004

Año	Monto Q	Interés 20%	Capital Q	Saldo Q
0				103,435
1	41,374	20,687	20,687	82,148
2	27,237	16,550	20,687	65,061
3	33,099	12,412	20,687	41,374
4	28,962	8,275	20,687	20,687
5	24,824	4,137	20,687	0
Totales	165,496	62,061	103,435	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.  
Indica la forma que se amortizará el préstamo obtenido o financiamiento externo, forma y montos de capitalización e interés anual y su totalidad en los cinco años que durará el plazo indicado por la institución bancaria a tasa del 20% anual.

### **Estados financieros**

Son aquellos que demuestran la situación financiera del ente económico, capacidad de pago a una fecha determinada pasada, presente o futura; o bien, el resultado de operaciones obtenidas de un período específico, en situaciones normales o especiales, están conformados por costo de producción, estado de resultados y balance general, además del presupuesto de caja sin dejar el instrumento financiero esencial, la hoja técnica del costo de producción, conformados por costo de producción y presupuesto de caja

### **Costo de producción**

Describe el costo de producción total de unidades producidas en un período determinado, incluye elementos del costo como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 48  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Costo de producción proyectado  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	128,759	128,759	128,759	128,759	128,759
Mano de Obra	33,401	33,401	33,401	33,401	33,401
Costos Indirectos Variables	72,087	72,087	72,087	72,087	72,087
Costo de producción	234,247	234,247	234,247	234,247	234,247
Rendimiento	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Costo Unitario	23.4247	23.4247	23.4247	23.4247	23.4247

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

El cuadro anterior indica el monto total que se incurrirá para producir 10,000 cajas de tomate de 50 libras cada una, durante cinco años si se mantienen los precios de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, que llegarían a Q.233,184.00.

### **Estado de resultados**

Éste es un estado financiero dinámico, el cual presenta resultados de operaciones financieras en un período de tiempo determinado, de costos directos, gastos de administración en los que se incurre, si la producción se mantiene durante cinco años, representada en un presupuesto lineal de producción y venta.

Para efectos del proyecto, será una herramienta importante para fines presupuestarios e informes especiales en toma de decisiones. En la producción de tomate y gastos de funcionamiento del proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 49  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Estado de resultados proyectado  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (10,000 cajas x Q.90.00)	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
Costo de producción 10,000 x 23.4247	<u>234,247</u>	<u>234,247</u>	<u>234,247</u>	<u>234,247</u>	<u>234,247</u>
Ganancia en ventas	665,753	665,753	665,753	665,753	665,753
Gastos fijos	<u>5,585</u>	<u>5,585</u>	<u>5,585</u>	<u>5,585</u>	<u>5,585</u>
Deprec. Herramientas	335	335	335	335	335
Gastos fijos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Deprec. equipo agrícola	<u>750</u>	<u>750</u>	<u>750</u>	<u>750</u>	<u>750</u>
Ganancia marginal	660,168	660,168	660,168	660,168	660,168
Gastos de operación	<u>59,004</u>	<u>70,317</u>	<u>70,317</u>	<u>70,317</u>	<u>70,317</u>
Gastos de administración					
Sueldos	35,100	42,000	42,000	42,000	42,000
Prestaciones laborales	10,723	12,831	12,831	12,831	12,831
Cuotas patronales	4,096	4,901	4,901	4,901	4,901
Bonificación incentivo	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua y luz	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Deprec. mobiliario y equipo	435	435	435	435	435
Amortización gtos. organiz.	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>
Ganancia en operaciones	601,164	589,851	589,851	589,851	589,851
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamos	<u>20,687</u>	<u>16,550</u>	<u>12,412</u>	<u>8,275</u>	<u>4,137</u>
Ganancia antes del I.S.R.	580,477	573,301	577,439	581,576	585,714
I.S.R. por pagar	<u>179,948</u>	<u>177,723</u>	<u>179,006</u>	<u>180,289</u>	<u>181,571</u>
Ganancia neta	<u>400,529</u>	<u>395,578</u>	<u>398,433</u>	<u>401,287</u>	<u>404,143</u>

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

De conformidad con el estado de resultados proyectado a cinco años, se visualiza su rentabilidad, se obtiene una ganancia si los costos y gastos no tienen incrementos. Además, se determina que es rentable y el promedio de excedentes netos Q.399,994.00 servirá para capitalizar o distribuirlo a los productores.

En el primer año la utilidad neta es de Q. 400,529.00, que representa el 44.50% de ingresos brutos.

### **Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja es una herramienta útil para la administración, permite identificar ingresos, egresos reales y estimados, su importancia radica en dar a conocer si el negocio contará con liquidez necesaria para desarrollar sus actividades de manera permanente.

La gerencia puede proporcionar información a junta de socios sobre la liquidez del ente económico en el momento deseado.

Cuadro 50  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Presupuesto de caja a cinco años  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		800,757	1,175,643	1,556,892	1,940,995
Ingresos					
Aportación inicial	246,412				
Préstamo banco	103,435				
Ventas	900,000	900,000	900,000	900,000	900,000
Total ingresos	1,249,847	1,700,757	2,075,643	2,456,892	2,840,995
Egresos					
Costo de producción					
Terrenos	100,000				
Herramientas	1,675				
Equipo agrícola	3,750				
Mobiliario y equipo	2,175				
Gastos de organización	3,500				
Gastos fijos	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Insumos	128,759	128,759	128,759	128,759	128,759
Mano de obra	33,401	33,401	33,401	33,401	33,401
Cajas de madera	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Cuotas patronales	3,341	3,341	3,341	3,341	3,341
Prestaciones laborales	8,746	8,746	8,746	8,746	8,746
Gastos de admón.					
Sueldos	35,100	42,000	42,000	42,000	42,000
Prestaciones laborales	10,723	12,831	12,831	12,831	12,831
Cuotas patronales	4,096	4,901	4,901	4,901	4,901
Bonificación incentivo	4,500	6,000	6,000	6,000	6,000
Agua y luz	3,450	3,450	3,450	3,450	3,450
Amortización préstamo	20,687	20,687	20,687	20,687	20,687
Intereses s/préstamo	20,687	16,550	12,412	8,275	4,137
ISR		179,948	177,723	179,006	180,289
Total egresos	449,090	525,114	518,751	515,897	513,042
Saldo efectivo	800,757	1,175,643	1,556,892	1,940,995	2,327,953

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

Se demuestra la liquidez del efectivo en años indicados, conforme a fechas determinadas en cinco años del proyecto, existirá un saldo de efectivo disponible en caja para gastos o inversiones para el primer año de Q.800,757.00, que representa 64.07% del total de ingresos brutos.

**Estado de situación financiera**

Presenta la situación financiera de la organización a una fecha determinada, indica los derechos, obligaciones y capital.

Además, es herramienta útil para tomar decisiones y sirve como respaldo para solicitar créditos que permitan financiar actividades de la cooperativa.

Cuadro 51  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Estado de situación financiera  
Año: 2004  
(Expresado en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo no corriente</b>					
Terrenos	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Mobiliario y equipo	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
(-) Depreciación acumulada	435	870	1,305	1,740	2,175
Equipo agrícola	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
(-) Depreciación acumulada	750	1,500	2,250	3,000	3,750
Herramientas	1,675	1,675	1,675	1,675	1,675
(-) Depreciación acumulada	335	670	1,005	1,340	1,675
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	700	1,400	2,100	2,800	3,500
Total pasivo no corriente	108,880	106,660	104,440	102,220	100,000
<b>Activos corrientes</b>					
Efectivo	800,757	1,175,643	1,556,892	1,940,995	2,327,953
<b>Total de activo</b>	<b>909,637</b>	<b>1,282,303</b>	<b>1,661,332</b>	<b>2,043,215</b>	<b>2,427,953</b>
<b>Pasivo y patrimonio (neto)</b>					
<b>Pasivo y reservas</b>					
Aportaciones	246,412	246,412	246,412	246,412	246,412
Ganancia y/o pérdida	400,529	395,578	398,433	401,287	404,143
Ganancias acumuladas		400,529	796,107	1,194,540	1,595,827
Total de capital y reservas	646,941	1,042,519	1,440,952	1,842,239	2,246,382
<b>Pasivo no corriente</b>					
Préstamos	82,748	62,061	41,374	20,687	
ISR por pagar	179,948	177,723	179,006	180,289	181,571
Total pasivo no corriente	262,696	239,784	220,380	200,976	181,571
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>909,637</b>	<b>1,282,303</b>	<b>1,661,332</b>	<b>2,043,215</b>	<b>2,427,953</b>

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

Este estado financiero representa la situación financiera en cada periodo contable, en los diferentes años de vida del proyecto y muestra sus activos, pasivos y capital, tendiente a una acumulación de excedentes de periodos anteriores y servirá para capitalización de la cooperativa o bien la distribución de excedentes, según lo acuerden en Asamblea General Ordinaria.

### **EVALUACIÓN FINANCIERA**

Su objetivo fundamental es verificar la viabilidad del proyecto desde el punto de vista financiero y social, con relación a lo propuesto. Evalúa 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. Se aplica el método de evaluación simple, utilizado para analizar la rentabilidad de la inversión:

#### **Tasa de recuperación de la inversión**

Para determinarlo se deben tomar en cuenta las siguientes variables:

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión} = \frac{IUT - AP + DP + AM}{IT}$$

$$TRI = \frac{349,847}{400,529 - 20,687 + 1,520 + 700} = \frac{349,690}{382,062} = 0.9146$$

Indica que la recuperación de la inversión se obtiene a los 10 meses y 29 días a partir de la primera cosecha.

#### **Tasa de recuperación de la inversión**

$$\text{Tasa de recuperación de la inversión} = \frac{UT - AP + DP + AM}{IT}$$

$$TRC = \frac{400,529 - 20,687 + 1,520 + 700}{349,847} = \frac{382,062}{349,847} = 1.092$$



En términos monetarios se interpreta que por cada quetzal invertido se recupera un quetzal con nueve centavos.

### **Retorno de capital**

Utilidad – Amortización préstamo + Intereses + Depreciaciones

$$400,529 - 20,687 + 20,687 + 1,520 + 700 = 402,749.00$$

Los productores recuperan de la inversión inicial Q.402,749.00 en el año, valor que incrementará el capital inicial invertido en el proyecto, o se incorpore para incrementar la producción.

### **Punto de equilibrio**

Es el valor de ventas que se deben realizar para cubrir costos totales y gastos fijos.

a) En valores

El punto de equilibrio en valores para el primer año productivo del proyecto, se presenta de la forma siguiente:

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q.59,004}}{0.7335} = \text{Q.80,441.72}$$

Las ventas mínimas para lograr el punto de equilibrio en el proyecto deben ser de Q.80,441.72.

b) En unidades

Indica el número de unidades que son necesarias vender para cubrir costos y gastos fijos, para no generar pérdida. Este punto de equilibrio se presenta a continuación:

$$\text{P. E. U.} = \frac{\text{P. E. Q.}}{\text{Precio de venta por caja}} = \frac{\text{Q.80,441.72}}{\text{Q.90.00}} = 893.80$$

Las unidades mínimas a producir para el proyecto producción de tomate, serán 894 cajas ó 447 quintales para no obtener pérdida o ganancia, con esto se recuperará el total del costo de producción y gastos fijos. De acuerdo al dato anterior, el proyecto se considera factible desarrollarlo.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE**

Se efectuará a través de una cooperativa integral agrícola, que será la encargada de realizar el proceso de comercialización para que los socios adquieran el mejor beneficio económico que logren en el mercado, esto se llevará a cabo con las siguientes actividades.

#### **COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización es una serie de procesos que implican movimientos con secuencia lógica y coordinación para la transferencia de productos, son analizados en tres etapas fundamentales: Concentración, equilibrio y dispersión.

#### **Concentración**

Estará a cargo de la cooperativa, quien lo reunirá en lotes homogéneos para su distribución y transporte al hacerla llegar a distintos compradores mayoristas, esto evitará que el productor esté en desventaja al vender el producto. Esta función se realizará en la misma unidad productiva.

#### **Equilibrio**

El tomate por ser un producto perecedero se debe poner a la venta directo a intermediarios, debido a que es estacional, no se produce en la misma cantidad todas las épocas del año pero su consumo es constante.

La cooperativa deberá llevar controles por escrito de producción y demanda existente en el mercado, esta información permanecerá en un archivo que contenga integraciones de ventas y producción, así como cuadros sobre fluctuaciones de precios que suceden en el mercado e informar en forma periódica a productores y asociados.

**Dispersión**

El proceso de dispersión se inicia en la etapa mayorista, punto donde finaliza el acopio y se concluye en la entrega del producto al consumidor final.

En este caso se realiza a través de la cooperativa, de tal forma que la misma organice, planifique la producción y dispersión del producto, que tendrán contacto previo con mayoristas para la venta, quienes a la vez lo harán llegar a minoristas y éstos al consumidor final. En resumen, el proceso de dispersión agrega utilidad de posesión, lugar y forma.

**ANÁLISIS DE COMERCIALIZACIÓN**

Se efectuará en tres niveles importantes para el desarrollo del proceso de comercialización, el que se describe a continuación:

**Instituciones de comercialización**

El enfoque institucional procura conocer a los participantes en las actividades de mercadeo, que por su carácter de permanencia, permiten una categorización institucional; asimismo, estudia el papel que desempeñan, entre los entes que participan en este proceso están:

**Productor**

Serán los asociados a la cooperativa, decidirá la cantidad a cosechar y a quién vender la producción.

**Mayorista**

Encargado de transferir la producción de la cooperativa a minoristas desde la unidad productiva a la ciudad capital, para que éstos a su vez lo hagan llegar al consumidor final. La comunicación y contactos necesarios con mayoristas estarán a cargo de la cooperativa, para obtener mejores precios y mayor beneficio.

**Minoristas**

Serán abastecidos del producto por los mayoristas, como se mencionó en el párrafo anterior.

Por último, el consumidor final, quienes serán los integrantes de la población del mercado nacional.

**Funciones de comercialización**

Aquí se describen las diferentes funciones y servicios que serán ejecutados en el proceso de comercialización, desde el momento en que se levanta la cosecha, hasta la entrega del producto al consumidor final. Se observa cómo se ejecutará, sin considerar a la persona que la realiza, se clasifican de la siguiente manera: funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

**Funciones físicas**

Son de gran importancia en el proceso de mercadeo del tomate, ya que influyen de forma directa en el margen de comercialización que se obtiene y comprende: acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

**Acopio**

Se realizará en la misma unidad productiva, luego que productores recolecten su cosecha; allí se preparará en lotes homogéneos para venderlo en forma directa al mayorista.

**Almacenamiento**

Se realizará por unas pocas horas, por ser un producto perecedero, y será entregado a mayoristas, luego de hacer los contactos necesarios. La clasificación estará a cargo de miembros de la cooperativa, será de acuerdo al tamaño y calidad del mismo, con la finalidad de evitar el rechazo del producto.

**Empaque**

Para el empaque se utilizarán cajas de madera con capacidad de 50 libras cada

una, para preservarlo y facilitar su transporte y venta.

#### Transporte

Esta función agrega utilidad al ser trasladado del lugar de la cosecha al centro de consumo y significa la transferencia de bienes de un lugar donde es abundante a otro que tiene escasez, esto agrega valor al producto.

El transporte estará a cargo del mayorista, quien trasladará a la cabecera departamental y ciudad capital.

#### **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio se describen como:

##### Compraventa

Se realizará entre la cooperativa y los mayoristas, estos últimos se encargarán de trasladar el producto a los minoristas.

##### Determinación de precios

El precio será determinado por la cooperativa, quienes a través del encargado de comercialización, estarán informados de las fluctuaciones que se den en el mercado y tendrán un registro actualizado del mismo.

#### **Funciones auxiliares**

El objetivo principal de las unidades auxiliares es apoyar las funciones físicas y de intercambio, que se dan en todo el proceso de comercialización y consisten en información de precios y aceptación de riesgos.

##### Información de precios y de mercado

Los productores se informarán de éstos, a través de las instituciones que brindan este servicio, por ejemplo MAGA, ICTA, para que proporcionen datos relativos a la situación de oferta, demanda y fluctuación de los mismos, o bien

obtenerlos de la competencia, que permitirá contar con información actual y estrategias adecuadas para producir y vender.

#### Aceptación de riesgos

Para el tomate, se prevén dos tipos de riesgos: el primero corresponde a las variables climáticas durante la cosecha, tales como: excesiva lluvia y fenómenos atmosféricos como heladas y vientos huracanados.

El segundo riesgo comprende la presencia de plagas, el manipuleo, almacenamiento, destrucción parcial o total del producto, elementos que con asesoría y la correcta aplicación de técnicas de fumigación y fertilización del suelo, manejo y conservación del tomate se pueden erradicar, aspecto que incidirá en mayores beneficios para los productores.

#### **Estructura de comercialización**

La importancia de este análisis radica en que por medio de su estudio se conoce la estructura y comportamiento de la oferta y demanda existente en el mercado, así como el grado de eficiencia de la comercialización del producto. Permite analizar la organización que determina las relaciones existentes en el mercado, entre los diversos vendedores y compradores, así como cualquier oferta potencial futura de nuevas organizaciones que puedan participar en el mercado.

La estructura de mercado en el presente proyecto se ha establecido con la participación inicial de 20 asociados, quienes formarán parte de la cooperativa. La producción será vendida al mayorista, quien se encargará de abastecer la demanda existente en los distintos lugares del mercado nacional o local.

#### Conducta de mercado

Se refiere a índices y parámetros de patrones de comportamiento que las empresas siguen en su proceso de adaptación o ajuste a los mercados en los cuales participan en la compraventa.

En la conducta de mercado, los productores con el apoyo de la cooperativa podrán llevar a cabo una serie de actividades que permitan cultivar la cantidad apropiada para venta, obtener mejores precios, planificar las fechas de siembra y cosecha, adquirir requerimientos de materia prima e insumos necesarios, asesoría técnica, financiera y rentable para que la producción sea de la mejor calidad. La eficiencia de mercado se logrará al introducir semilla mejorada, procesos técnicos avanzados, bajos costos y una mejor condición de calidad, esto hará que la producción de tomate sea competente para lograr satisfacer las necesidades requeridas por la sociedad.

#### Eficiencia de mercado

El proyecto de tomate, permitirá el acceso al crédito, lo que redundará en la implementación e innovación de tecnología para el producto, con lo que se obtendrán altos volúmenes de producción, mejorará la calidad, lo que incidirá en minimizar costos y por ende maximizar utilidades.

### **OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

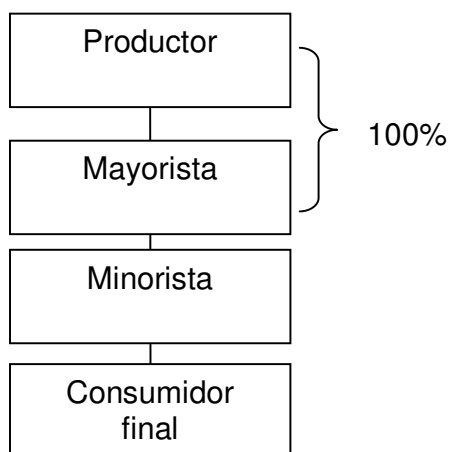
A continuación se presentan las operaciones de comercialización propuestas, para el proyecto de producción de tomate.

#### **Canales de comercialización**

La cooperativa vende la totalidad de su producción al primer intermediario que es el mayorista. Éste se encarga de trasladarlo al minorista, quienes lo venderán al consumidor final. A continuación se presenta la estructura del canal.



Gráfica 7  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Canales de comercialización  
Año: 2004



---

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

El productor entrega toda la producción al mayorista, después de ser colocado en caja en un tiempo prudencial al no existir lugar de almacenamiento, a su vez son llevados al mercado para el consumidor final.

### **Márgenes de comercialización**

Derivado de los canales, el producto recorre en forma directa al mayorista, quien se encargará de llevarlo al mercado regional y nacional, a su vez al consumidor final.

Con la finalidad de determinar la participación de los participantes que intervienen en los canales de comercialización y la viabilidad de su comercio, a continuación se detallan los márgenes desde el productor al consumidor final.

Cuadro 52  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de tomate  
Márgenes de comercialización propuestos  
Año: 2004

Institución	Precio venta	Margen bruto comercialización	Costo mercadeo	Margen neto comercialización	% Rend. s/inversión	% Participación
PRODUCTOR	90.00					82
MAYORISTA	110.00	20.00	4.75	15.25	16.94	18
Flete			2.00			
Carga			1.00			
Descarga			0.75			
Arbitrio			1.00			
MINORISTA	120.00	10.00	3.75	6.25	6.94	75
Fletes			2.00			
Carga			1.00			
Descarga			0.75			
CONSUMIDOR FINAL	150.00	30.00				60
Total		60.00	8.50	21.50		

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

Se observa que el productor obtiene la mayor participación en la cadena de comercialización del producto, esto derivado del establecimiento de una organización productiva que busca alcanzar los mayores beneficios para los asociados.

### **FACTORES DE DIFERENCIACIÓN**

Son las diferentes características que se pueden dar en el proceso de adquisición del producto entre los interesados en ofrecer su producción y los compradores; puede ser de calidad, tiempo y lugar, que posibilitan obtener mejores precios en el mercado.

En la venta de tomate, la calidad se mide por su frescura, ya que en el momento de su corte se coloca en cajas, para que el mayorista llegue al lugar de cosecha y colocarlos en su camión, así también este proceso no tiene ningún valor agregado.

## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Establece la estructura organizacional y restricciones legales en cuanto a localización, tributación, publicidad y uso del producto. Además, se identifican incentivos para realizar el proyecto.

#### **JUSTIFICACIÓN**

Derivado de la necesidad que exista un ente organizado para que se encargue de dirigir la producción, administración y comercialización del producto, se hace necesario crear una cooperativa que realice estas actividades. Esta organización obtendrá reconocimiento legal a nivel nacional ante instituciones gubernamentales, empresas particulares y personas con las que se tenga que efectuar transacciones comerciales, la misma contará con la asociación voluntaria de 20 productores como mínimo, establecido en La Ley General de Cooperativas.

#### **OBJETIVOS**

Dentro de los objetivos de la organización para efectuar con normalidad y éxito sus actividades planificadas en el ámbito legal se describen los siguientes:

- Establecer una organización que contribuya al desarrollo de productores de tomate, que provea asistencia técnica-administrativa, para mejorar condiciones económico-sociales de asociados y comunidad, con la realización de programas que ayuden a optimizar niveles de producción y tengan acceso a mercados para comercialización de productos obtenidos.
- Incrementar ingresos de los productores, a través de diversificación de la producción agrícola y así elevar el nivel de vida socioeconómico de asociados.

- Identificar canales de comercialización adecuados para trasladar el producto al consumidor final.

### **TIPO Y DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Para el desarrollo de las actividades, se propone la formación de una cooperativa, integrada por 20 productores de tomate como mínimo, todos ellos habitantes de los caseríos circunvecinos a la aldea Los Regadillos, la entidad se encargará de ejecutar, administrar y controlar su desarrollo, esto permitirá obtener precios adecuados en la compra de equipo, herramientas e insumos, así como maximizar la producción.

La organización propuesta se denominará “Cooperativa Integral Agrícola Los Regadillos, R. L.” permitirá identificar el lugar y sus potencialidades productivas a nivel nacional. La cooperativa es de carácter integral, debido a que permite dedicarse a actividades de comercialización, venta de insumos, ahorro y crédito, en beneficio de sus asociados.

### **MARCO JURÍDICO**

Son preceptos jurídicos que deben regir la existencia y actividades realizadas por la cooperativa, divididas en internos y externos

#### **Internos**

Entre las normas internas están las siguientes:

- Estatutos de la cooperativa
- Reglamentos y resoluciones de Asambleas Generales.

#### **Externos**

La cooperativa estará regida por:

- Constitución Política de la República de Guatemala.

- Código de Comercio de Guatemala, Decreto 2-70 del Congreso de la República, con sus reformas según Decreto Ley 34-96.
- Código Civil, Decreto 106.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus Reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA–, Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, con sus reformas según Decretos 60-94, 142-96, 32-2001, y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo 311-97.
- Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78, del Congreso de la República y su Reglamento según Acuerdo 7-79 del Ministerio de Economía.

## **ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

El objetivo fundamental del diseño organizacional es demostrar la estructura administrativa de la cooperativa que permita entender su esquema general y el grado funcional de elementos que lo componen, para conocer la posición jerárquica del personal, así como el campo de acción y relaciones formales de la organización, la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades.

### **Sistema de organización**

De acuerdo a los diferentes sistemas de organización que se conocen dentro de la administración moderna, el sistema adecuado para el propuesto, es el lineal o militar, que se basa en la autoridad y responsabilidad correlativa, se transmiten en forma íntegra por una sola línea, el adoptado presenta las siguientes ventajas:

- Una clara línea de autoridad y responsabilidad para cada persona o grupo.
- Es fácil de comprender.
- Fomenta la disciplina y evita fugas de responsabilidades.
- Se facilita la acción.

**Diseño de la organización**

A través del diseño se indica en qué forma será dividido y delegado el trabajo, cada uno tendrá la especificación de sus tareas, se determinará la autoridad y coordinación necesaria para alcanzar objetivos, a continuación se presenta el diseño propuesto:

## **FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

A continuación, se describen las principales funciones que corresponden a cada una de las personas responsables de velar por el funcionamiento adecuado de la cooperativa, para la ejecución de actividades.

### **Asamblea general**

Entre las funciones principales de esta unidad, se encuentran: Elegir al Consejo de Administración, aprobar políticas de la cooperativa, asistir a sesiones que se programen, nombrar al administrador que se encargará de la dirección y el buen uso de los recursos, establecer cuotas que deberán aportar los socios, conocer, resolver informes de actividades del Consejo de Administración, adoptar las decisiones necesarias para la realización de actividades, aprobar reglamentos, régimen disciplinario, acordar la disolución y liquidación de la organización.

### **Consejo de administración**

Lo conforman como mínimo cuatro integrantes de la junta directiva, son electos en sesión ordinaria, encargados de desarrollar e implementar normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización, conforme lo dispuesto en Asamblea General, además de velar porque se cumplan los fines propios de la cooperativa, publicar reglamentos, normas generales de administración, funciones y servicios.

### **Comisión de vigilancia**

Según lo establece el artículo 18 del Reglamento de la Ley General de Cooperativas y lo que dictaminen sus estatutos. Es el órgano encargado del control y fiscalización de la cooperativa, los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum para adoptar decisiones.

### **Comité de educación**

Esta unidad administrativa promueve el movimiento cooperativo, relacionado a la capacitación de asociados y captación de nuevos miembros.

**Comité de créditos**

Al igual que el comité de educación, es el órgano encargado de controlar y aprobar la entrega de insumos a los asociados en calidad de préstamo o financiamiento a cuenta de cosecha, sus atribuciones se regirán de conformidad con los estatutos de la cooperativa.

**Comité de comercialización**

Promover y realizar las funciones de comercialización y distribución de la producción, obtener información de mercados, mantener precios actualizados, brindar atención personalizada a compradores del producto; además, llevar registros de ventas.

Este órgano directivo es indispensable para la comercialización del tomate, sus actividades estarán descritas de conformidad con lo que dictaminan los estatutos de la cooperativa.

**Gerencia**

Nombrado por el comité del consejo de administración; dentro de sus atribuciones están: velar por el cumplimiento de normas, políticas de la organización, rendir informes mensuales al consejo, proporcionar representación legal a la cooperativa, presidir sesiones, tomar decisiones de nivel administrativo, financiero, productivo y comercial, proponer al Consejo de Administración la programación de actividades a realizar, supervisar y dirigir a los encargados de finanzas, compras, producción y comercialización.

**Contador General**

Registra las operaciones contables de la cooperativa, prepara y presenta la información financiera ante La Asamblea General, otros usuarios como Superintendencia de Administración Tributaria, Inspección General de Cooperativas, Instituto Nacional de Cooperativas e Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.



**Secretaría**

Será el encargado de atender al público que se acerque a la cooperativa con fines de comercialización, a los asociados que deseen saber sobre aspectos relacionados a actividades programadas y del control de la correspondencia de la entidad.

## CONCLUSIONES

Al realizar la investigación del municipio de Chiantla departamento de Huehuetenango, se determinó que la situación social y económica de la población es difícil, debido a que las actividades productivas solo producen para autoconsumo, pocas generan ingresos adicionales para satisfacer otras necesidades; y como resultado del análisis de distintas variables e información recolectada en el lugar, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La deforestación en el Municipio durante los últimos diez años, ha ocasionado situaciones negativas para la población, la falta de áreas protegidas ha ocasionado el incremento riesgos naturales como: sequías, deslaves, inundaciones y erosión de suelos, factores que contribuyen a degradar el entorno natural. Los ríos y reservas hidrológicas se ven afectados por la degradación de áreas boscosas, que repercute en la disminución del caudal de recursos, aunado a la contaminación que frena el potencial productivo.
2. En la producción agropecuaria, la tenencia de la tierra se determinó que prevalece el régimen de propiedad privada, la forma de concentración no ha sufrido considerables variaciones, y el uso no se aprovecha de acuerdo al potencial de sus suelos.
3. La mayor parte de productores agropecuarios recurren a acopiadores rurales a través de camiones, lo que disminuye el control del mercado de productores. Las vías de acceso a comunidades rurales, alejadas del área urbana del Municipio, son deficientes o inexistentes, esto limita a los habitantes la posibilidad de comercializar sus productos. La falta de transporte adecuado hace que la población del área rural, utilice transporte de carga para moverse.

4. El ganado ovino constituye la principal actividad pecuaria en el Municipio, la falta de tecnificación ha limitado un mayor impacto socioeconómico, que no ha permitido incrementar y mejorar el nivel de vida de las personas que se dedican a ésta actividad.
5. Dentro del Municipio, se determinaron diferentes servicios, entre los que destacan instituciones de crédito, pero que por falta de asesoría técnica y financiera hacia los productores, estos desconocen la funcionalidad de estas. La falta de garantías, altas tasas de interés y excesivos requisitos solicitados, son algunos de las limitantes para el acceso al crédito.
6. La producción de tomate es un proyecto rentable, como fuente de ingresos, beneficio y desarrollo a agricultores del caserío El Carpintero, Aldea Los Regadillos; la primera cosecha se obtiene a los 120 días de la siembra, la producción no se considera nociva al medio ambiente, por no presentar el área de cultivo fuentes superficiales que puedan ser contaminados por insecticidas y pesticidas utilizados, el mercado a cubrir será el local y cabecera Municipal.
7. Las comunidades de Cantinil y Tajumuco iniciaron el proceso de separación del Municipio desde el año 1997. Las razones que obligaron a un grupo de vecinos a efectuar este trámite, entre otros, son: falta de inversión en proyectos de caminos de acceso, agua potable, saneamiento ambiental, salud, educación, centros de acopio, por parte de la Corporación Municipal de Chiantla y Entidades Gubernamentales.

## RECOMENDACIONES

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

1. Que se lideren y coordinen acciones conjuntas por parte de la Corporación Municipal con autoridades del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Comisión de Medio Ambiente y Comisión Nacional para la Reducción de Desastres, Entidades no Gubernamentales del Municipio, Instituto Nacional de Bosques INAB, para preservar bosques, ríos, nacimientos y otros recursos, que pueden generen actividades productivas a habitantes del Municipio, como por ejemplo el ecoturismo, la venta de oxígeno y obtener recursos provenientes de actividades forestales controladas.
2. Que los habitantes del Municipio, gestionen por medio de asociaciones al Gobierno de turno, el cumplimiento a los Acuerdos de Paz, de forma primordial lo relacionado a Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, para intervenir en la reducción de desigualdad y concentración de tierra en el área rural, para desarrollar la diversificación de productos.
3. Que los productores agropecuarios, se organicen en conjunto con la Municipalidad de Chiantla, se promueva el desarrollo del Municipio, por medio de inversión en infraestructura productiva como, centros de acopio para centralizar la producción, vías de acceso a comunidades alejadas para comercializar productos e introducir transporte colectivo.
4. Que los productores pecuarios, se asesoren del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; para mantener y mejorar los niveles tecnológicos identificados en la actividad productiva, desarrollen su tecnificación, para así aumentar ingresos económicos.

5. Que los productores soliciten a instituciones de crédito que promuevan asesoría técnica y financiera por medio de promotores de negocios, para que conozcan los beneficios que obtendrán en la utilización del financiamiento en la producción, con bajas tasas de interés, garantías aceptables, diversificación de destinos del financiamiento.
6. Que los agricultores interesados en el proyecto de producción de tomate, que se puede situar en el Caserío el Carpintero, se organicen y lo pongan en marcha en el tiempo estimado, pueden obtener financiamiento en instituciones de crédito de la región. De igual manera se tome en cuenta lo relacionado a costos, rentabilidad, organización de la producción, presentadas en la evaluación del mismo.
7. Que los pobladores soliciten el apoyo por parte de la Corporación Municipal de Chiantla, para la separación de las comunidades Cantinil y Tajumuco, de esta forma crear un nuevo municipio. Con ello, los habitantes a través de sus autoridades percibirán y administrarán recursos estatales y municipales para desarrollar proyectos de beneficio comunitario.

A N E X O 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
COOPERATIVA AGRÍCOLA INTEGRAL  
PRODUCTORES DE TOMATE  
MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

## Í N D I C E

Página

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	IMPORTANCIA	1
III.	APROBACIÓN	2
IV.	MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL	2
V.	OBJETIVOS	3
VI.	CONSIDERACIONES FINALES	3
VII.	GENERALIDADES	3
VIII.	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	4
IX.	FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN	5
	Función de la Asamblea General de Asociados	6
	Función del Consejo de Administración	6
	Función de la Comisión de Vigilancia	6
	Funciones del Comité de Educación	6
	Función del Comité de Créditos	7
	Función del Comité de Comercialización	7
	Funciones de la Gerencia	7
	Contador General	7
	Secretaría	8
X.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PUESTOS	8
	Presidente Junta Directiva	9
	Presidente Comisión de Vigilancia	11
	Presidente del Consejo de Administración	13
	Gerente	15
	Jefe del Comité de Educación	17
	Jefe del Comité de Créditos	18
	Jefe del Comité de Comercialización	20

## I. INTRODUCCIÓN

Para poder llevar una administración eficiente a los recursos de los productores, es necesario contar con la organización que vele por los intereses de los productores de tomate independientes, la creación de una cooperativa es la mejor opción por lo beneficios legales y personería jurídica que representa, que se encargue de la organización, producción y comercialización de la producción de tomate de sus asociados.

Dentro de la información necesaria para su funcionamiento se presenta el organigrama, el que permitirá que cada miembro de la cooperativa agrícola conozca cuál es su nivel jerárquico en la organización, el enlace de su responsabilidad y autoridad; se describen por aparte las funciones de cada unidad administrativa, la descripción de los puestos con sus atribuciones principales.

El presente manual será muy útil para las personas que se designe estarán al mando, para la toma de decisiones y designación de tareas y responsabilidades, lo que dependerá del nivel o el número de asociados que presente.

## II. IMPORTANCIA

La puesta en marcha de organizar una cooperativa, presenta la necesidad de tener todos los instrumentos administrativos necesarios, para su buen funcionamiento.

Por lo que es imprescindible contar con el Manual de Organización que ha sido elaborado con el propósito de dar a conocer e identificar de una forma clara y sencilla la estructura organizacional de la cooperativa, al describir las principales funciones y atribuciones que tiene que realizar cada miembro de la organización empresarial.



### III. APROBACIÓN

Para darle carácter de instrumento oficial de consulta, previamente tiene que ser autorizado por los socios de la cooperativa, después invitar a una reunión a los empleados para darles a conocer este instrumento administrativo de guía y consulta y que su aplicación redunde en beneficio de la realización de buena forma de sus actividades.

### IV. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

Son los preceptos jurídicos a los cuales se debe regir la existencia y actividades realizadas por la cooperativa, los cuales se pueden dividir en internos y externos.

- **Interno**

Entre las normas internas se pueden mencionar: Los Estatutos de la cooperativa, reglamentos internos y las resoluciones de las Asambleas Generales, siempre y cuando no trasgredan preceptos jurídicos que dictaminen lo contrario.

- **Externo**

Las cooperativas están regidas por la Ley General de Cooperativas Decreto No. 82-78 y su Reglamento. Esta ley norma el desarrollo ordenado y armónico de los asociados.

Además, se deben regir por los estatutos que aprueba el Instituto Nacional de Cooperativas, que a su vez se encarga de centralizar, orientar, coordinar las asociaciones cooperativas y la Inspección General de Cooperativas, como ente fiscalizador y orientador de aspectos tributarios, administrativos y de control interno, Código de Comercio, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Código Tributario.

Podrán apoyarse en la Constitución Política de la República de Guatemala,

Inscripciones Legales, Registro de Cooperativas y lo establecido por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y municipalidad de Chiantla, Huehuetenango.

## V. OBJETIVOS

- Que cada miembro de la organización conozca cuál es su posición en el nivel jerárquico de la empresa, así como de las atribuciones principales que desempeñará.
- Ahorro en tiempo y recursos en el adiestramiento del personal, ya que las funciones y responsabilidad están detallados en el documento.
- Evitar la duplicidad del trabajo.
- Contar con un instrumento técnico administrativo que le permitirá al administrador realizar eficientemente las actividades correspondientes.

## VI. CONSIDERACIONES FINALES

El origen del presente manual de organización surge de la necesidad de formar la estructura organizacional de la cooperativa de productores de tomate del municipio de Chiantla, que sirva de base de consultas para el mejor desempeño de las actividades.

## VII. GENERALIDADES

Los propósitos del manual de organización son:

- En cuanto a la planificación permite conocer los medios personales e instrumentales de que se disponen para la realización de las actividades.
- En la organización, facilita el conocimiento y la estructura. Hacen posible la valoración de los puestos de trabajo.

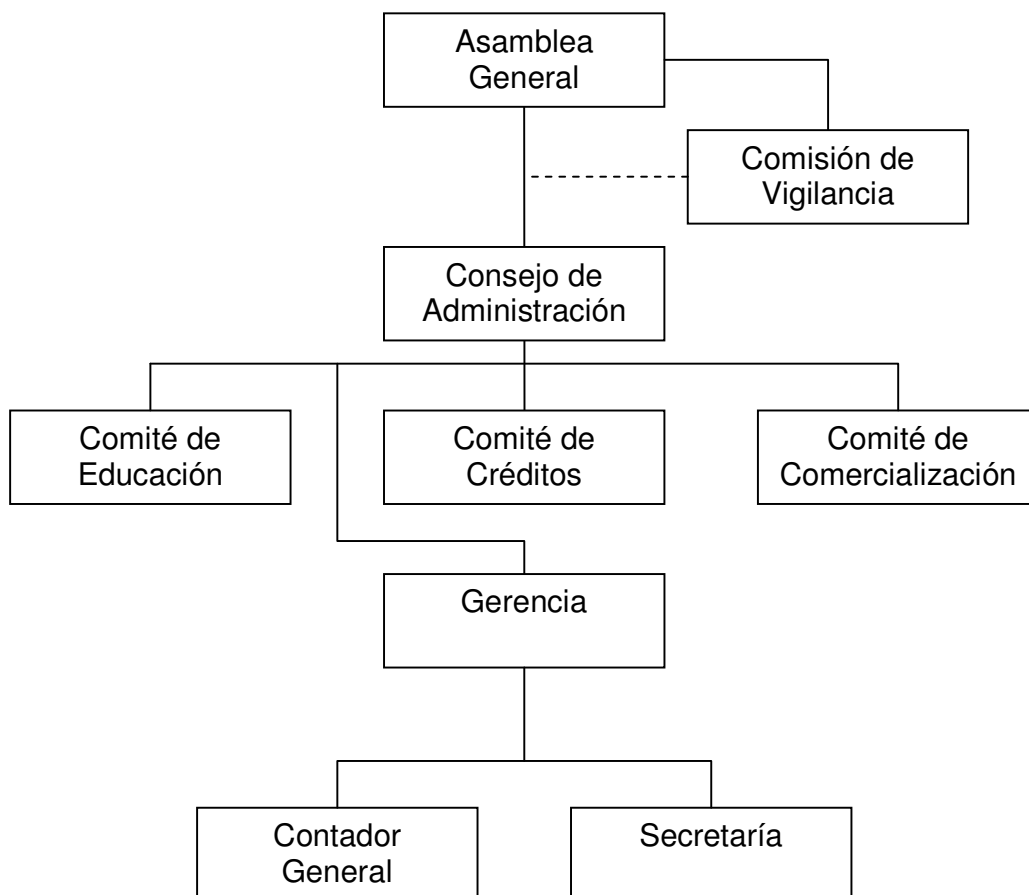
- En la dirección, facilita la acción, establece los canales de comunicación. En este sentido el manual es un instrumento que los jefes tienen en sus manos para sistematizar su actuación.
- En la motivación, se fomenta al proporcionar a cada funcionario una visión global de la unidad, al preestablecer con certeza las actividades a realizar en su unidad y los canales e instrumentos de comunicación que se hacen necesarios para sus otras unidades.
- En el control, permite coordinar las acciones al delimitarles su accionar y los objetivos que deben de alcanzar.

El campo de aplicación del presente Manual de Organización tiene como marco de referencia y cobertura la Cooperativa Agrícola Integral de Productores de Tomate R.L. de conformidad con su importancia, necesidades, prioridades y recursos.

#### VIII. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

En el organigrama que se presenta a continuación, se puede observar la estructura de la forma como estará conformada la cooperativa propuesta.

ORGANIGRAMA GENERAL  
Municipio de Chiantla – Huehuetenango  
Organigrama propuesto  
Producción de Tomate  
Año: 2004



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

## IX. FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN

A continuación se puede observar la descripción de las principales funciones, que corresponden a cada una de las personas responsables de velar por el buen funcionamiento de la cooperativa para la ejecución de todas sus actividades y responsabilidades.

#### Función de la Asamblea General de Asociados

Entre las funciones principales de esta unidad se encuentran las que a continuación se describen: elegir a los miembros del Consejo de Administración, aprobar todas las políticas de la cooperativa y asistir a las sesiones que se programen, nombrar al administrador, establecer las cuotas que deberán aportar los socios, conocer y resolver los informes de actividades del Consejo de Administración, adoptar las decisiones necesarias para la realización de actividades, aprobar los reglamentos, régimen disciplinario y acordar la disolución y liquidación de la organización, descritos en los artículos del seis al doce del Acuerdo Gubernativo No M. de E. 7-79, Reglamento de la Ley General de Cooperativas.

#### Función del Consejo de Administración

Consiste en desarrollar e implementar las normas, así como las políticas que se llevarán a cabo en la organización, conforme lo que se haya decidido y acordado en la Asamblea General, además, velar porque se cumplan los fines propios de la cooperativa, publicar los reglamentos y normas generales de administración, funciones y servicios.

#### Función de la Comisión de Vigilancia

Según lo establecido en el artículo dieciocho del Reglamento, es el órgano encargado del control y la fiscalización de la Cooperativa, los estatutos determinarán el número de sus miembros y el quórum mínimo para adoptar decisiones.

#### Funciones del Comité de Educación

Éstas serán indicadas y descritas por los estatutos de la cooperativa, sin embargo, están encaminadas a promover el movimiento cooperativista, relacionado a la capacitación de los asociados y la captación de nuevos miembros.

#### Función del Comité de Créditos

Al igual que el comité de Educación, el Comité de Créditos es el órgano encargado de controlar, aprobar la entrega de insumos a los asociados en calidad de préstamo o financiamiento a cuenta de cosecha, sus atribuciones se regirán de conformidad con los estatutos de la cooperativa.

#### Función del Comité de Comercialización

Promover y realizar las funciones de comercialización y distribución de la producción, obtener información de los mercados, mantener actualizado los precios, brindar atención personalizada a los acopiadores del producto, además, llevar registros de las ventas.

Este órgano directivo es opcional, pero a la vez indispensable para la comercialización del tomate, sus actividades estarán descritas de conformidad con lo que dictaminan los estatutos de la cooperativa.

#### Funciones de la Gerencia

Serán las de velar por el cumplimiento de las normas y políticas de la organización y rendir informes mensuales al Consejo de Administración, representar legalmente a la cooperativa y presidir las sesiones de la misma, tomar decisiones de nivel administrativo, financiero, productivo y comercial, proponer al Consejo de Administración la programación de las actividades a realizar, supervisar y dirigir a los encargados de finanzas, compras, producción y comercialización.

#### Contador General

Esta persona registra las operaciones contables de la cooperativa, prepara y presenta la información financiera ante la Asamblea General y los usuarios de la misma, como lo es la Superintendencia de Administración Tributaria, la Inspección General de Cooperativas y el Instituto Nacional de Cooperativas.

### Secretaría

Este departamento será el encargado de atender al público que se acerque a la cooperativa con fines de comercialización, a los asociados que deseen saber sobre aspectos relacionados a actividades, programas y el control de la correspondencia de la entidad.

## X. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PUESTOS

A continuación se presenta la descripción de cada puesto que integra la cooperativa agrícola para la producción de tomate.

COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Presidente Junta Directiva
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo:   Presidente Ubicación:           Junta Directiva Jefe Inmediato:     Asamblea General Subalternos:         Personal de los Deptos. que conforman la Cooperativa.</p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Autoridad responsable directamente del funcionamiento y ejecución de los planes de trabajo de la Cooperativa, velar porque cada uno de los subordinados cumpla a cabalidad con las actividades planificadas. Cumplir y hacer que se cumplan las ordenanzas y estatutos, así como las disposiciones de la Asamblea General y de la Junta Directiva, velar por el buen funcionamiento de la Asociación y sus órganos.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Internas: Con el Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia y Gerencia de la Asociación.</li> <li>– Externas: Como Representante Legal, con todas aquellas personas, instituciones y/o empresas que merezcan su representación.</li> </ul> <p>Autoridad:</p> <p>Tendrá autoridad en la toma de decisiones en lo que respecta a los departamentos conformados por la Asociación.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>En el manejo adecuado de los Recursos Financieros y la toma de decisiones</p>	



convenientes a su cargo.

### III. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

#### Educación:

- Conocimiento de Leyes Fiscales y del Comité.
- Título a nivel diversificado.
- Conocimientos de manejo de personal.
- Conocimientos de técnicas y procedimientos en cultivos.

#### Experiencia:

- Ser una persona de honorabilidad comprobada, poseer alto sentido de responsabilidad e iniciativa.
- Poseer experiencia laboral de dos años, en actividades relacionadas con el puesto.
- Conocimientos básicos de usos y características del suelo.

#### Habilidades y Destrezas:

- Poseer habilidades y destrezas para planificar, organizar, dirigir y supervisar.
- Habilidad para hablar en público.
- Capacidad de mando.
- Creativo.

### IV. OTROS REQUISITOS:

- Ejecutar todos los acuerdos de la Cooperativa.
- Presentar proyectos e inquietudes que permitan adquirir un mayor grado de eficiencia y seguridad.
- Administrar los bienes de la Cooperativa; velar porque todas las operaciones tiendan a mejorar el nivel de vida de los asociados, según las normas dictadas por la Asamblea General.
- Autorizar los pagos correspondientes, de acuerdo a las indicaciones de

la Junta Directiva.	
COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Presidente Comisión de Vigilancia
<p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del Cargo: Presidente Comisión de Vigilancia  Ubicación: Comisión de Vigilancia  Jefe Inmediato: Asamblea General  Subalternos: Órgano independiente</p>	
<p><b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b></p> <p><b>Atribuciones:</b></p> <p>Se encarga de la supervisión directa de los gastos y decisiones administrativas que se relacionen de manera directa en las decisiones que afecten el desenvolvimiento de la Cooperativa, tiene autoridad para investigar cualquier procedimiento y fiscalizar las actuaciones de la Junta Directiva y funcionarios.</p> <p><b>Relaciones de trabajo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Internas: Órgano encargado de fiscalizar todas las actuaciones de la Cooperativa y sus funcionarios; en especial, el manejo de fondos.</li> <li>– Externas: Puede solicitar auditorías externas de la Cooperativa, sin pleno conocimiento previo de la Junta Directiva, sus resoluciones e informes los hace directamente a la Asamblea General.</li> </ul>	
<p><b>III. AUTORIDAD</b></p> <p>Tendrá autoridad en todo lo relacionado a la fiscalización y decisiones de la Junta Directiva.</p>	
<p><b>IV. RESPONSABILIDAD</b></p> <p>Informar en cada Asamblea General de Asociados de las actuaciones de Junta Directiva durante su período.</p>	

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

### Educación:

- Conocimiento de leyes fiscales y del Comité.
- Título a nivel diversificado.
- Conocimientos de manejo de personal.
- Conocimientos de técnicas y procedimientos en cultivos.

### Experiencia:

- Ser una persona de honorabilidad comprobada, poseer alto sentido de responsabilidad e iniciativa.
- Poseer experiencia laboral de dos años, en actividades relacionadas con el puesto.
- Conocimientos básicos de usos y características del suelo.

### Habilidades y Destrezas:

- Poseer habilidades y destrezas para planificar, organizar, dirigir y supervisar.
- Habilidad para hablar en público.
- Capacidad de mando.
- Creativo.

## VI. OTROS REQUISITOS:

- Ejecutar todos los acuerdos de la Cooperativa.
- Presentar proyectos e inquietudes que permitan adquirir un mayor grado de eficiencia y seguridad.
- Administrar los bienes de la Cooperativa; velar porque todas las operaciones tiendan a mejorar el nivel de vida de los asociados, según las normas dictadas por la Asamblea General.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Autorizar los pagos correspondientes, de acuerdo a las indicaciones.</li> </ul>	
COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Presidente del Consejo de Administración
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>  Título del Cargo:    Presidente Consejo de Administración Ubicación:            Comisión de Administración Jefe Inmediato:      Junta Directiva Subalternos:          Gerente General y su equipo de trabajo	
<b>II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>  <b>Atribuciones:</b> Hacer que se cumplan las decisiones del Consejo de Administración y de la Junta Directiva; en relación directa con la Gerencia y enlace entre ésta y la Junta Directiva.  <b>Relaciones de trabajo:</b> – Internas: Relación directa con la Gerencia y enlace entre ésta y la Junta Directiva.  – Externas: Ninguna.  <b>Autoridad:</b> Fiscalizará y auditará las actuaciones de la Gerencia y su equipo de trabajo, responsable de proponer para ocupar el cargo de Gerente.  <b>Responsabilidad:</b> Auditar para el manejo adecuado de los recursos por parte de la Gerencia y su equipo de trabajo.	

### III. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

#### Educación:

- Conocimiento de leyes fiscales y de la cooperativa.
- Título a nivel diversificado.
- Conocimientos de manejo de personal.
- Conocimientos de técnicas y procedimientos en cultivos.

#### Experiencia:

- Ser una persona de honorabilidad comprobada, poseer alto sentido de responsabilidad e iniciativa.
- Conocimientos básicos de usos y características del suelo.

#### Habilidades y Destrezas:

- Poseer habilidades y destrezas para planificar, organizar, dirigir y supervisar.
- Habilidad para hablar en público.
- Capacidad de mando.
- Creativo.

COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Puesto: Gerente
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Gerente  Ubicación: Gerencia  Jefe Inmediato: Consejo de Administración  Subalternos: Secciones y Departamentos de la Cooperativa</p>	
<p>II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Velar por el buen funcionamiento de la Cooperativa, tanto administrativa como financieramente, dictar lineamientos, reglas y atribuciones a los empleados bajo su mando.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Internas: Relación directa con el Consejo de Administración para tratar asuntos inherentes a su cargo, enlace para solicitudes explícitas a la Junta Directiva que no pueda resolver el Consejo de Administración.</li> <li>– Externas: Contacto directo con proveedores, compradores y servicios requeridos por la Cooperativa; representa a la Cooperativa ante fuentes y contactos gubernamentales.</li> </ul> <p>Autoridad:</p> <p>En las funciones a su cargo.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>En el control adecuado y seguimiento de lo planificado para la puesta en</p>	

marcha del proyecto.

### III. REQUISITOS MÍNIMOS DEL PUESTO

Educación:

- Estudios a nivel diversificado.
- Conocimientos de técnicas de cultivo.
- Conocimientos de leyes para la formación de una Cooperativa.
- Conocimientos sobre canales de comercialización.

### IV. OTROS REQUISITOS

- Ejecutar todos los acuerdos de la Cooperativa:
- Someter a consideración del Consejo de Administración, el nombramiento y destitución de los empleados bajo su dirección.
- Revisar solicitudes de crédito de los asociados para luego solicitar autorización al Gerente e informar en Asamblea General.
- Firmar y autorizar órdenes de compra.

COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Jefe del Comité de Educación
<p>V. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: Jefe del Comité de Educación  Ubicación: Departamento de Educación  Jefe Inmediato: Consejo de Administración  Subalternos: Ninguno</p>	
<p>VI. DESCRIPCIÓN DEL CARGO</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Puesto de carácter operativo, enfocado socialmente; identificará las necesidades de educación dentro de sus integrantes; promoverá y propondrá planes y actividades de educación para adultos.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Internas: Personal sub-contratado y personal de la Cooperativa.</li> <li>– Externas: Ministerio de Educación y Ong's.</li> </ul> <p>Autoridad:</p> <p>En las funciones a su cargo.</p> <p>Responsabilidad:</p> <p>En el avance y buen resultado de los planes de educación en marcha.</p> <p>VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO</p>	



Educación:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maestro de Educación Primaria Urbana.</li> <li>▪ Conocimientos de Educación para adultos.</li> </ul>	
COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Jefe del Comité de Créditos
I. IDENTIFICACIÓN	
Título del Cargo:	Jefe del Comité de Créditos
Ubicación:	Departamento de Créditos
Jefe Inmediato:	Consejo de Administración
Subalternos:	Ninguno
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Atribuciones:	
Llevar los registros de libros contables de la Cooperativa y elaborar los estados financieros para el mejor control del movimiento económico. Además deberá llevar control adecuado de inventarios sobre todos los insumos.	
Relaciones de trabajo:	
– Internas: Personal de su departamento.	
– Externas: Ninguna.	
III. AUTORIDAD	
En las funciones a su cargo.	
IV. RESPONSABILIDAD	
En el manejo adecuado de información y uso apropiado de los recursos.	
V. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO	

**Educación:**

- Ser Perito Contador, registrado en la Dirección General de Rentas Internas y la Superintendencia de Administración Tributaria - SAT-.

**Experiencia:**

- Experiencia de dos años en puesto similar.

**Habilidades y Destrezas:**

- Conocimientos de negociaciones de compra y venta de productos agrícolas.
- Habilidad para contactar nuevas opciones para comercializar.

**VI. OTROS REQUISITOS:**

- Elaborar y ejecutar el plan anual de comercialización.
- Establecer estrategias de comercialización efectivas para la producción de tomate.
- Llevar un control de precios del mercado nacional e internacional y de volúmenes de producción.
- Buscar nuevos mercados y canales de comercialización que permitan mejorar el precio de venta del producto.
- Contactar directamente con las empresas exportadoras, es responsable de planificar las citas con las personas encargadas de comprar y llevar muestras de la producción.
- Programar anticipadamente las visitas a las empresas exportadoras y presentar un informe de las mismas al Gerente.

COOPERATIVA AGRÍCOLA PARA LA PRODUCCIÓN DE TOMATE	MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Departamento: Huehuetenango Municipio: Chiantla	Cargo: Jefe del Comité de Comercialización
I. IDENTIFICACIÓN	
<p>Título del Cargo: Jefe del Comité de Comercialización  Ubicación: Departamento de Comercialización  Jefe Inmediato: Consejo de Administración  Subalternos: Ninguno</p>	
II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
<p>Atribuciones:  Identificar los contactos para la venta del producto, cumplir las normas de calidad para su venta, atender todas las recomendaciones realizadas por el Gerente.</p> <p>Relaciones de trabajo:  – Internas: Personal de su departamento.  – Externas: Acopiadores – transportista.</p> <p>Autoridad:  En las funciones a su cargo.</p> <p>Responsabilidad:  En el manejo adecuado de herramientas y recursos en la realización de su trabajo.</p>	

### III. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

#### Educación:

- Primaria completa.
- Poseer conocimientos sobre comercialización de cultivos agrícolas, especialmente en la producción de tomate.

#### Habilidades y Destrezas:

- Uso adecuado de herramientas.
- Iniciativa propia.
- En técnicas y métodos de siembra.

### IV. OTROS REQUISITOS:

- Preparar el terreno realizando limpias y surqueo de la tierra.
- Realizar la siembra de las semillas.
- Realizar limpieza de la maleza.
- Aplicar los bonos, insecticidas, fertilizaciones, fumigaciones, etc.
- Llevar a cabo el riego de la producción.
- Levantar la cosecha del producto, colocar el tomate en cajas.
- Trasladar la producción hacia la Cabecera Municipal, en donde se realiza el acopio y venta del producto.

A N E X O 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
COOPERATIVA AGRÍCOLA INTEGRAL  
PRODUCTORES DE TOMATE  
MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

## Í N D I C E

Página

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
III.	CAMPO DE APLICACIÓN	2
IV.	NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL	2
V.	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	2
VI	DIAGRAMAS DE FLUJO	2
	Procedimiento: Ingreso de Accionistas	3
	Procedimiento: Pago de Planilla de Salario	7
	Procedimiento para la Elaboración del Inventario	10
VII.	SIMBOLOGÍA	13

## I. INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es un instrumento de carácter informativo en el que se presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa en su conjunto, normaliza las obligaciones para cada puesto de trabajo y limita su área de aplicación.

Es un instrumento técnico administrativo, describe en forma grafica y técnica toda la secuencia de los siguientes procedimientos de trabajo: ingreso de asociados, pago de salarios al personal por planilla y elaboración de inventarios, ya que se prevé que estas actividades se desarrollarán desde el momento del inicio de operaciones de la cooperativa.

Los procedimientos se han elaborado de forma sencilla y clara, para que su comprensión y entendimiento no ofrezca ninguna dificultad.

Este instrumento de trabajo establece los objetivos y normas de los procedimientos que se proponen, así como la utilización de gráficos que participan en las distintas actividades administrativas de la cooperativa integral de productores de tomate.

## II. OBJETIVOS DEL MANUAL

El presente manual de normas y procedimientos persigue como objetivo principal el buen funcionamiento y eficiencia del área administrativa de la cooperativa, dentro de los objetivos específicos se pueden mencionar:

- Normalizar las actividades administrativas de la cooperativa.
- Definir las funciones y responsabilidades de cada empleado.

- Que todos los órganos de dirección y ejecución tengan una orientación y comprensión de cómo realizar sus actividades de la mejor manera, en forma ordenada y lógica.
- Evitar el desperdicio de recursos humanos, materiales y financieros.
- Servir de instrumento que facilite la adaptación de nuevos trabajadores.

### III. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual propuesto tendrá su campo de aplicación dentro de la cooperativa, en especial en el área administrativa, gerencia, contabilidad y secretaría.

### IV. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Llevar a la práctica los procedimientos que en este manual se proponen.
- Seguir las normas específicas de cada procedimiento, incluidas dentro del mismo.

### V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

En este punto se describen aspectos importantes de cada procedimiento propuesto, como lo son: definición, sus objetivos y normas específicas.

### VI. DIAGRAMAS DE FLUJO

Es la representación gráfica de los distintos procedimientos propuestos, por medio de símbolos especiales.



## PROCEDIMIENTO: INGRESO DE ACCIONISTAS

Para la admisión de un miembro a la Cooperativa, éste deberá realizar una serie de pasos.

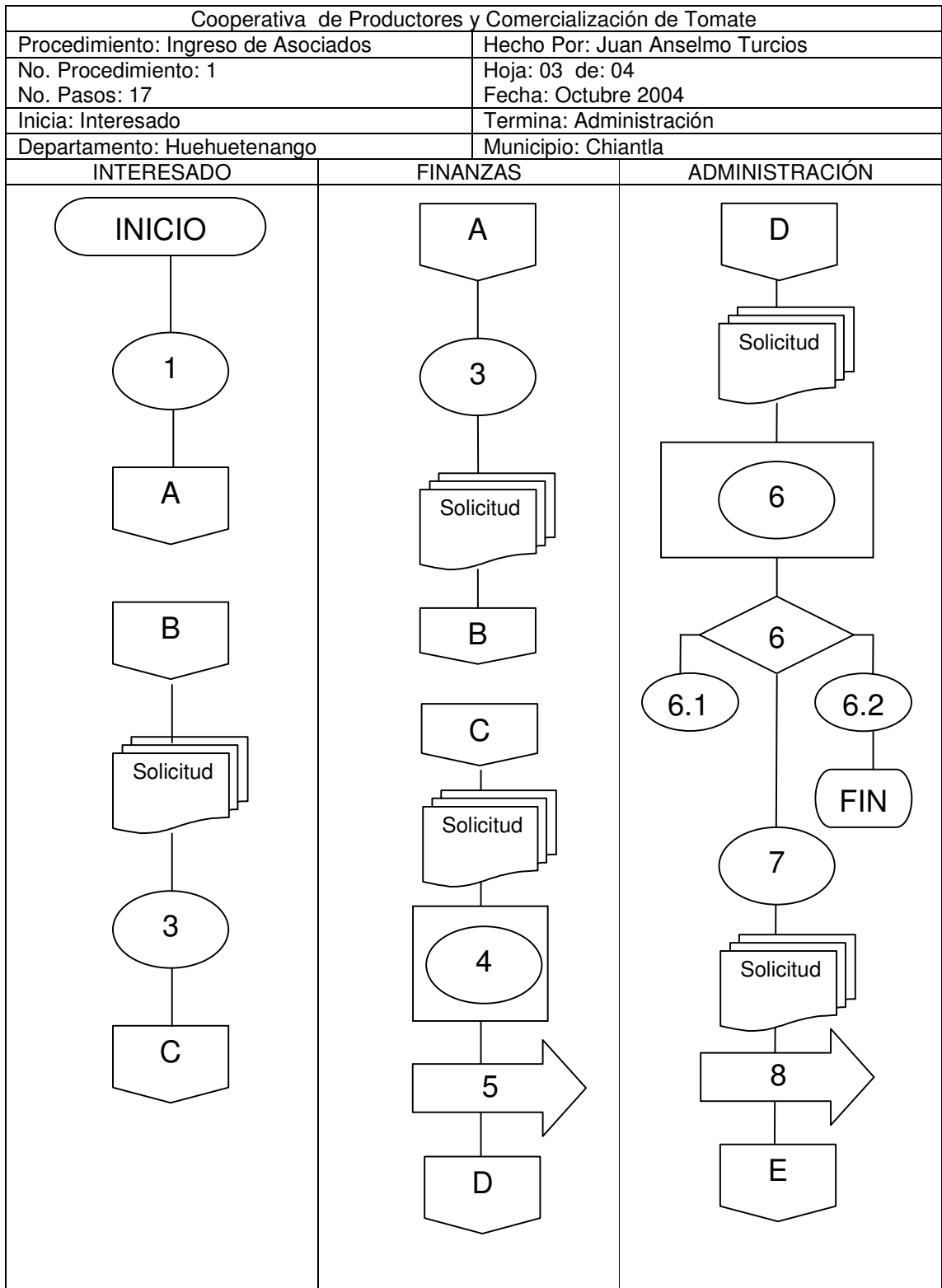
Objetivos del Procedimiento:

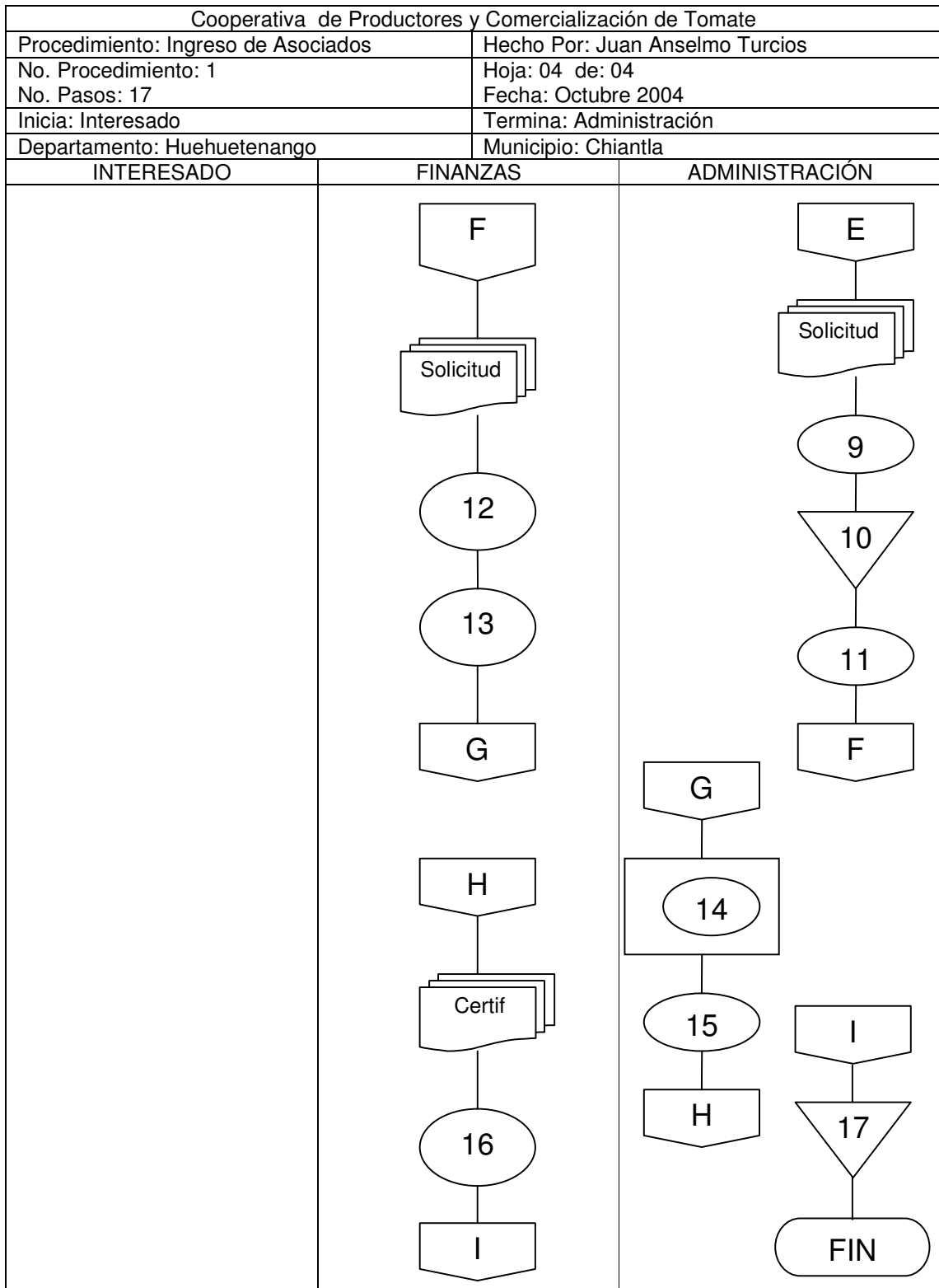
- Que la Cooperativa logre captar el mayor número posible de asociados, con el fin de poder desarrollar todas sus actividades y lograr el incremento del capital social; por medio de las aportaciones.
- Que la aceptación de nuevos asociados sea en forma inmediata y sencilla.

Normas del Procedimiento:

- La solicitud de ingreso a la Cooperativa será proporcionada por el Jefe de Finanzas y autorizado por la Administración; mediante la revisión de la documentación que acredita.
- Deberá ser una persona solvente y con gran sentido de colaboración y dedicada a la producción de tomate.

Cooperativa de Productores y Comercialización de Tomate		
Procedimiento: Ingreso de Asociados		Hecho Por: Juan Anselmo Turcios
No. Procedimiento: 1		Hoja: 02 de: 04
No. Pasos: 17		Fecha: Octubre 2004
Inicia: Interesado		Termina: Administración
Departamento: Huehuetenango		Municipio: Chiantla
RESPONSABLE:	PASO No.	ACTIVIDAD:
Interesado	1	Requerirá a finanzas una solicitud de ingreso.
Finanzas	2	Proporcionará solicitud de ingreso.
Interesado	3	Llena y presenta la solicitud.
Finanzas	4	Recibe y revisa la solicitud de ingreso.
	5	Traslada solicitud a la Administración.
Administración	6	Estudia y dictamina la solicitud. 6.1 Si es aprobada, continúa. 6.2 Si es rechazada, finaliza.
	7	Aprueba el ingreso del nuevo asociado.
	8	Traslada la solicitud a finanzas para que informe al interesado.
Finanzas	9	Recibe la solicitud.
	10	Archiva la solicitud aprobada.
	11	Informa al interesado.
Interesado	12	Recibe la resolución y citación.
	13	Procede a cancelar la cuota de ingreso y el 25% ó el total de la aportación inicial.
Finanzas	14	Recibe las cuotas y las registra en el libro de los Asociados.
	15	Entrega el certificado de aportación al nuevo asociado.
Interesado	16	Recibe el original del certificado.
Finanzas.	17	Archiva la copia del certificado de aportación.





## PROCEDIMIENTO: PAGO DE PLANILLA DE SALARIO

Para el pago de planilla, se sigue el proceso correspondiente.

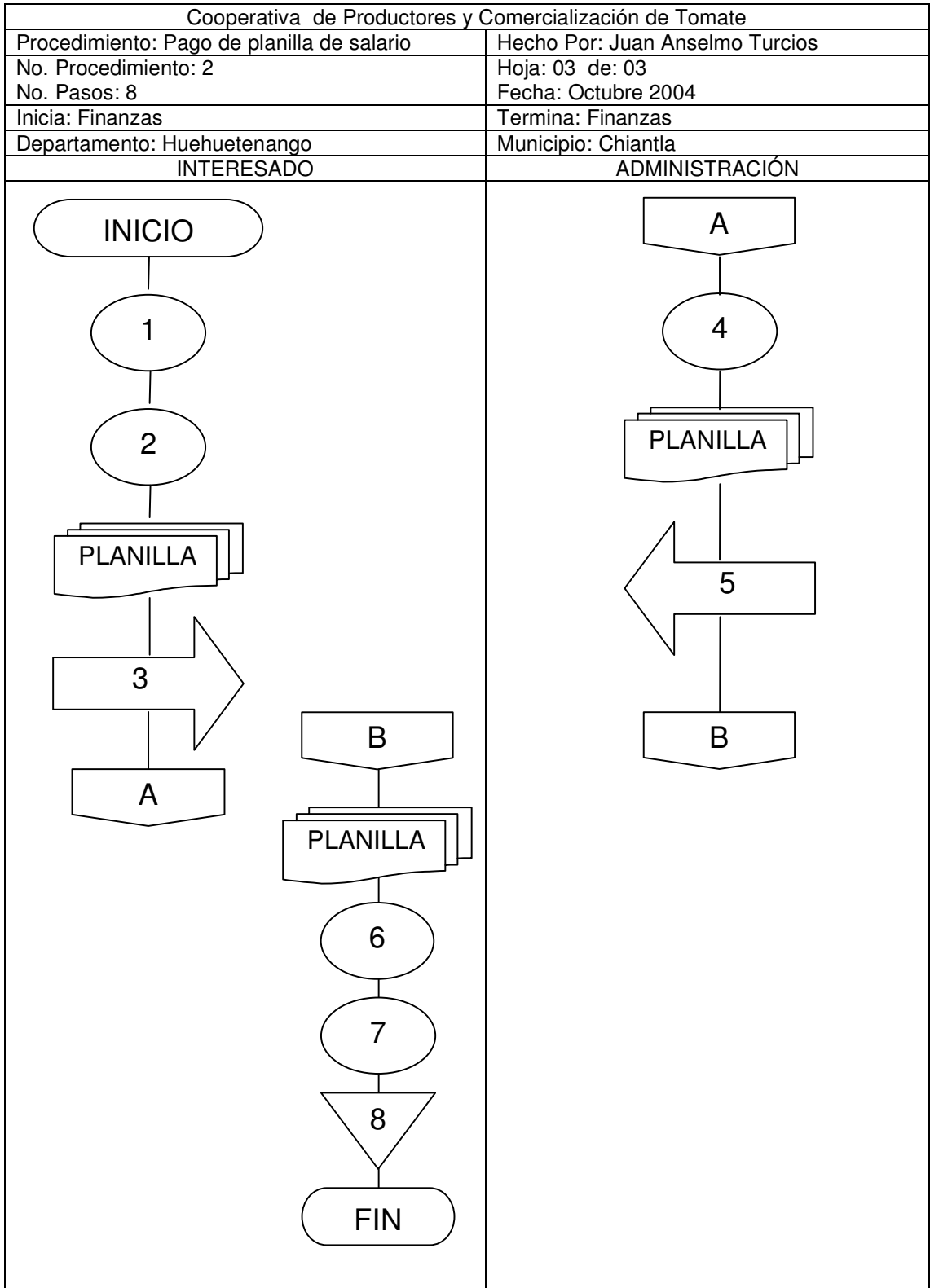
### Objetivos del Procedimiento

- Garantizar el pago de los salarios al personal de la Cooperativa, que presta sus servicios en labores administrativas.
- Que el salario sea cancelado en la fecha establecida.

### Normas del Procedimiento

- La planilla de salarios deberá ser cancelada por el Contador General; mediante el chequeo de nóminas, revisadas y autorizadas por la Administración.
- El pago del salario será mensualmente.
- Todo pago de salario deberá realizarse en efectivo.
- El pago de salario a un empleado, deberá responder a la realización de un trabajo.

Cooperativa de Productores y Comercialización de Tomate		
Procedimiento: Pago de planilla de salario		Hecho Por: Juan Anselmo Turcios
No. Procedimiento: 2		Hoja: 02 de: 03
No. Pasos: 8		Fecha: Octubre 2004
Inicia: Finanzas		Termina: Finanzas
Departamento: Huehuetenango		Municipio: Chiantla
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Finanzas	1	Elabora el informe final del pago de salarios de los empleados administrativos.
	2	Elabora planilla de salarios.
	3	Traslada la planilla a la Administración
Administración	4	Recibe la planilla, la revisa y la firma.
	5	Traslada la planilla de salarios a Finanzas.
Finanzas	6	Recibe la planilla de salarios.
	7	Realiza el pago al personal.
	8	Archiva la copia de la planilla firmada por los trabajadores.



## PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL INVENTARIO

Para la elaboración del Inventario, será necesario seguir el procedimiento correspondiente.

### Objetivos del Procedimiento.

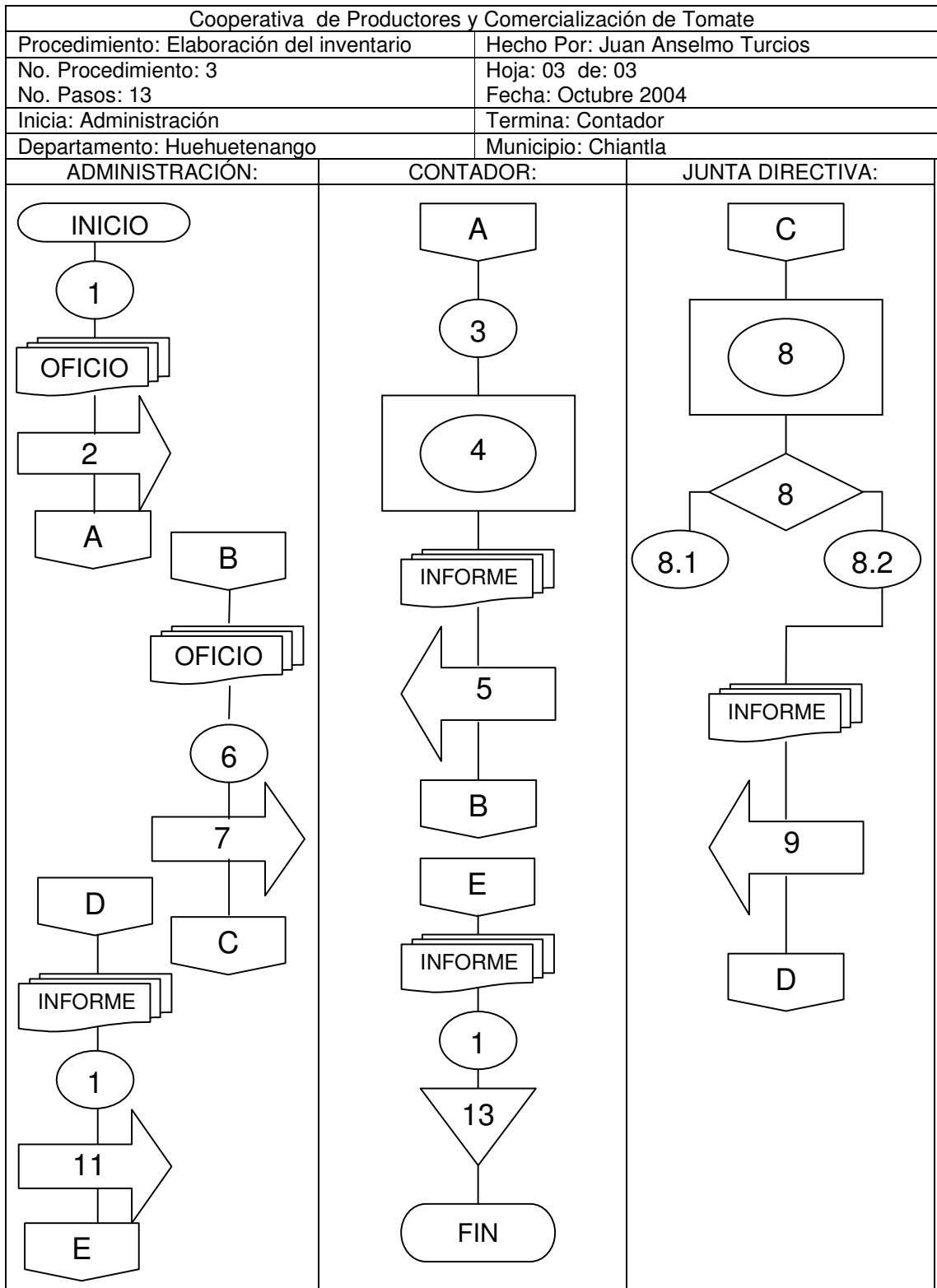
- Llevar cuenta y registro de todos los bienes muebles e inmuebles de la Cooperativa, a través del Libro o Tarjetas de Inventario.
- Elaborar las tarjetas de responsabilidad para saber en forma precisa, exacta y en el menor tiempo posible, qué bienes, útiles y enseres tiene a su cargo cada empleado del comité.

### Normas del Procedimiento.

- Todos los bienes muebles o inmuebles comprados o donados, deberán registrarse en el Libro o Tarjetas de Inventario, debidamente enumeradas y autorizadas.
- A través de la Tarjeta de Responsabilidad, debe firmar cada empleado o funcionario, que se hace responsable de los bienes a su cargo.
- El Inventario deberá practicarse en cada ejercicio fiscal y debe enviarse las copias respectivas a donde correspondan.

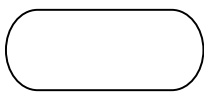


Cooperativa de Productores y Comercialización de Tomate		
Procedimiento: Elaboración del inventario		Hecho Por: Juan Anselmo Turcios
No. Procedimiento: 3		Hoja: 02 de: 03
No. Pasos: 13		Fecha: Octubre 2004
Inicia: Administración		Termina: Contador
Departamento: Huehuetenango		Municipio: Chiantla
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Administración	1	Elabora oficio al encargado de finanzas para que efectúe el Inventario.
	2	Traslada el oficio.
Finanzas	3	Recibe el oficio.
	4	Realiza y verifica en forma global el conteo físico de todos los bienes, conforme el Libro o Tarjeta de Inventario.
Administración	5	Traslada el informe a Administración.
	6	Recibe el informe del Inventario de los bienes muebles e inmuebles.
Junta Directiva	7	Traslada el informe a Junta Directiva.
	8	Recibe el informe del Inventario, realiza un conteo selectivo de verificación y compara las tarjetas. 8.1. Si está correcto, autoriza el Inventario. 8.2. Si existen anomalías, informa a la Asamblea General.
	9	Traslada el informe a Administración.
Administración	10	Recibe y firma el Inventario.
	11	Traslada copia a Finanzas.
Finanzas	12	Recibe copia del informe del Inventario.
	13	Archiva copia recibida del informe.



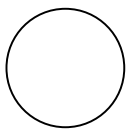
## VII. SIMBOLOGÍA

Para la elaboración de los procedimientos y diagramas de flujos propuestos para la cooperativa de productores de tomate, se utilizó la nomenclatura de la simbología ANSI (American National Standard Institute); por la sencillez de su interpretación y comprensión. A continuación se describe la simbología empleada:



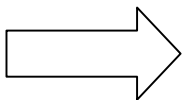
### INICIO O FIN DE PROCEDIMIENTO:

Indica el inicio o fin de un procedimiento.



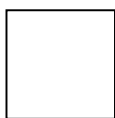
### OPERACIÓN:

Tiene lugar cuando se cambia intencionalmente un objeto en cualquiera de sus características físicas, cuando se prepara información, se traza un plano. Es sinónimo de creación, cambio, conocimiento o audición.



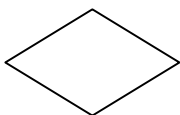
### TRASLADO:

Tiene lugar cuando un objeto o documento es trasladado de un lugar a otro.



### INSPECCIÓN:

Cuando se examina y/o comprueba algo, del trabajo ejecutado, o bien se verifica su calidad o cantidad.



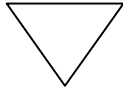
### DECISIÓN:

Indica cuando debe tomarse una decisión entre dos opciones (sí o no).

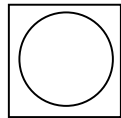


### CONECTOR:

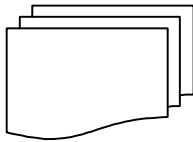
Indica que el proceso continúa en otra página o columna.

**ARCHIVO:**

Ocurre cuando se guarda algún documento, o una fase del procedimiento se frene o detiene en su totalidad.

**OPERACIÓN COMBINADA:**

Cuando se realizan tareas conjuntamente. Ejemplo, operación – inspección.

**DOCUMENTO:**

Representa un documento, formulario, factura, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

BATRES VALLADARES, A. 1979 Interpretativo de la Estructura Agraria en Guatemala. Guatemala, Editorial Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 25 pp.

BERNAL T., C. A. **2000**. Metodología de la Investigación para la Administración y la Economía. Colombia, Editorial Pearson Educación de Colombia, Ltda., 262 pp.

CABRERA MÉRIDA, N. 2000. Diagnóstico y Lineamientos del E.P.S. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 40 pp.

CAMBRANES, J. C. 1986. Introducción a la Historia de Guatemala. 1500-1900, Guatemala, Editorial Servi-Prensa Centroamericana. 37 pp.

CHIAVENATO, I. 1999. Administración de Recursos Humanos. México, Editorial McGraw – Hill. 699 pp.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. 2001. Material Bibliográfico de apoyo para el curso de Administración II. Departamento de Publicaciones. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, 380 pp.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. 2001. Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico. Lineamientos de E.P.S. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. 87 pp.

FAYOL, H. 1971. Administración Industrial y General / Principios de la Administración Científica. México, Editorial Herrero Hermanos. 172 pp.

GÓMEZ CEJA, G. 1999. Planeación y Organización de Empresas. México, Editorial McGraw – Hill, 787 pp.

GUDIEL, V. M. Manual Agrícola Superb. Guatemala, Impreso por Hamada Impresos, 117, 172, 245 pp.

GOBIERNO DE GUATEMALA. 1998 Los Acuerdos de Paz. Suscrito entre el Gobierno y la URNG. 200 pp.

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

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

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

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

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

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. 1962. Diccionario Geográfico de la República de Guatemala. Tomo I. 1,520 pp.

MELENDRERAS SOTO, T. Y CASTAÑEDA QUAN, L. E. 1992. Aspectos Generales para la Elaboración de Tesis Profesional o una Investigación Documental. (Selección de Textos, Colección Técnica # 11) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Publicaciones (130-15mm). 104 pp.

ORTÍZ ROSALES, R. E. 1995. Selección de Textos sobre metodología de la Investigación Social. Guatemala, GT. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 187 pp.

ROBBINS, S. P. 1987. Administración, Teoría y Práctica. México, Editorial Prentice Hall; Hispanoamérica, S.A. 560 pp.

SIMMONS, C. S. 1959. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial del Ministerio de Educación José de Pineda Ibarra, 995 pp.

TERRY, G. R. 1987. Principios de Administración. 6ª. Edición, Buenos Aires, Argentina, Editorial El Ateneo. 59 pp.