

**MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE"**

**LUIS ARMANDO OROZCO RIOS**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE CHIANTLA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

2015

( c )

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

CHIANTLA – VOLUMEN 13

2-76-20-AE-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO  
OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE”

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

LUIS ARMANDO OROZCO RIOS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre 2015

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

<b>Decano ;</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano Interino:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE". Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

Presentó LUIS ARMANDO OROZCO RIOS

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

EV.



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por permitirme culminar con mis estudios profesionales.
- A MIS PADRES:** Olga Ríos y Edgar Orozco, por su incondicional apoyo emocional y económico a lo largo de mi educación, sin su apoyo, esta meta hubiese sido inalcanzable.
- A MI ESPOSA:** Julissa de Orozco, por su amor, cariño y comprensión durante todos estos años.
- A MI HIJA:** Brittany Nicole, por ser el motor que impulsa mi vida todos días.
- A MIS HERMANOS:** Jaqueline Orozco y Ademir Orozco, por su apoyo moral en todo momento.
- A MIS SUEGROS:** Vilma de Sánchez y Orlando Sánchez, por su motivación y cariño.
- A LA USAC:** Por ser la casa de estudios, que permitió convertirme en un profesional.

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

i

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización y extensión	2
1.1.3	Clima	4
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Consejo municipal	10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	10
1.2.2.3	Consejos Municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>12</b>
1.3.1	Agua	12
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelos	13
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>15</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional	16
1.4.2	Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Población económicamente activa	17
1.4.3.1	Población económicamente activa por rama de actividad económica	18
1.4.4	Ocupación y salario	19
1.4.5	Nivel de ingresos	20
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Educación	21

1.5.1.1	Deserción, promoción y repitencia	22
1.5.1.2	Centros educativos	22
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Natalidad	25
1.5.4	Morbilidad	25
1.5.5	Mortalidad	26
1.5.6	Agua	26
1.5.7	Energía eléctrica	26
1.5.8	Drenajes	27
1.5.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	27
1.5.10	Sistema de recolección de basura	27
1.5.11	Tratamiento de desechos solidos	27
1.5.12	Cementerios	27
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.6.1	Unidades de mini-riegos	28
1.6.2	Centros de acopio	28
1.6.3	Mercados	29
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	30
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.7.1	Organización social	30
1.7.2	Organización productiva	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>31</b>
<b>1.9</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>31</b>
1.9.1	Flujo comercial	32
1.9.2	Flujo financiero	32
<b>1.10</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>32</b>

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO**

<b>2.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>34</b>
<b>2.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>34</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>35</b>
2.3.1	Costo directo de producción	35
2.3.2	Estado de resultados	36
2.3.3	Rentabilidad	37
2.3.3.1	Rentabilidad sobre ventas	37
2.3.3.2	Rentabilidad sobre costos	38
2.3.4	Financiamiento	38
2.3.4.1	Fuentes internas	38
2.3.4.2	Fuentes externas	38
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>39</b>
2.4.1	Proceso de comercialización por producto	39
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización del producto	40
2.4.3	Canales de comercialización	41
2.4.4	Márgenes de comercialización	42
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>43</b>
2.5.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	43
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>45</b>
<b>2.7</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN</b>	<b>45</b>
2.7.1	Resumen de problemática encontrada	45
2.7.2	Propuesta de solución	46

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>47</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>47</b>

<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>48</b>
3.3.1	General	48
3.3.2	Específico	48
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>49</b>
3.4.1	Identificación del producto	49
3.4.2	Oferta	50
3.4.3	Demanda	51
3.4.4	Consumo aparente histórico y proyectado	53
3.4.5	Demanda insatisfecha	54
3.4.6	Precio	55
3.4.7	Comercialización	55
3.4.7.1	Proceso de comercialización	55
3.4.7.2	Canales de comercialización	56
3.4.7.3	Margenes de comercialización	57
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>58</b>
3.5.1	Localización del proyecto	58
3.5.1.1	Macrolocalización	59
3.5.1.2	Microlocalización	59
3.5.2	Tamaño del proyecto	59
3.5.3	Nivel tecnológico	59
3.5.4	Superficie, volumen y valor de la producción	59
3.5.5	Proceso productivo	60
3.5.6	Requerimientos técnicos	62
3.5.6.1	Recursos humanos	62
3.5.6.2	Recursos financieros	62
3.5.6.3	Recursos materiales	63
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>64</b>
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>64</b>
3.7.1	Inversión fija	64
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	66
3.7.3	Inversión total	68
3.7.4	Financiamiento	69

3.7.4.1	Fuentes internas	70
3.7.4.2	Fuentes externas	70
3.7.4.3	Amortización del préstamo	70
3.7.5	Estados financieros	71
3.7.5.1	Costo directo de producción proyectado a cinco años	71
3.7.5.2	Estado de resultados	73
3.7.5.3	Estado de resultados proyectado	73
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>75</b>
3.8.1	Punto de equilibrio	75
3.8.2	Flujo neto de fondos	78
3.8.3	Valor actual neto	78
3.8.4	Tasa de rendimiento mínima aceptada	78
3.8.5	Relación beneficio/costo	79
3.8.6	Tasa interna de retorno	79
3.8.7	Periodo de recuperación de la inversión	79
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>80</b>

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE**

<b>4.1</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>81</b>
<b>4.2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>81</b>
4.2.1	General	81
4.2.2	Específicos	82
<b>4.3</b>	<b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>	<b>82</b>
<b>4.4</b>	<b>MARCO JURÍDICO</b>	<b>83</b>
<b>4.5</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>	<b>84</b>
<b>4.6</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>84</b>
<b>4.7</b>	<b>FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>85</b>
<b>4.8</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>90</b>
4.8.1	Planeación	90

4.8.2	Organización	91
4.8.3	Integración	91
4.8.4	Dirección	92
4.8.5	Control	92
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>93</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>95</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2013	16
2	Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa – PEA-, Años 1994, 2002 y 2013	18
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa Según Rama de Actividad Económica, Años 2002 y 2013	19
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Ingreso Promedio Familiar, Año 2013	20
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Estudiantes Inscritos por Nivel y Área, Años 2004 y 2013	21
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Cobertura, Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo, Año 2004 y 2013	22
7	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Distribución de Centros Educativos por Área Urbana y Rural, Años 2004 y 2013	23
8	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Centros y Puestos de Salud, Año 2013	24
9	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Personal que Labora en el Centro y Puestos de Salud, Años 2004 y 2013	24
10	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año 2013	33
11	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Costo Directo de Producción de Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	35

12	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	37
13	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Fuentes de Financiamiento Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Año 2013	39
14	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Márgenes de Comercialización de la Actividad Pecuaria Ganado Ovino, Microfincas, Año 2013	43
15	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Elote Dulce, Período 2008-2017.	51
16	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Elote Dulce, Período 2008-2017.	52
17	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Elote Dulce, Período 2008-2017	53
18	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Elote Dulce, Período 2008-2017	54
19	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Márgenes de Comercialización, Año 2013	58
20	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatan, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5	60
21	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Inversión Fija, Año 2013	65
22	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Inversión en Capital de Trabajo por Cosecha Semestral, Año 2013	66

23	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Inversión Total, Año 2013	68
24	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Plan de Financiamiento, Año 2013	69
25	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Amortización del Préstamo, Año 2013	71
26	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Costo Directo de Producción Proyectado Anual, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	72
27	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	73

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Canal de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Microfinca, Canal de Comercialización, Año 2013	42
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Estructura Organizacional Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Microfinca, Año 2013	44
3	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Elote Dulce, Canal de Comercialización, Año 2013	57
4	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Elote Dulce, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2013	61
5	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Elote Dulce, Punto de Equilibrio en Valores, Año 2013	77
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto Producción de Elote Dulce, Cooperativa ELOCAR R.L, Organigrama, Año 2013	85

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, División Política, Años 1994- 2002-2013	5
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proceso de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Ovino, Año 2013	40
3	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Análisis Estructural de la Actividad Ganado Ovino por Tamaño de Finca, Año 2013	41
4	República de Guatemala, Datos de Nutrición de Elote Dulce, Año 2013	49
5	Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Proceso de Comercialización, Año 2013	56
6	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Requerimientos Técnicos, Año 2013	63
7	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Elote Dulce, Resumen de Métodos de Evaluación Financiera, Año 2013	75

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Localización Geográfica, Año 2013	3
2	Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango, Microrregiones, Año 2013	11

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como propósito por medio del ejercicio profesional supervisado -EPS-, aportar a la sociedad con estudiantes profesionales que realicen investigaciones de la situación socioeconómica de un municipio en específico, contribuyendo a la búsqueda de soluciones viables que permitan contrarrestar los problemas económicos y sociales que se dan en los diferentes sectores del país y así mejorar la calidad de vida de la población, también tiene como propósito servir como uno de los métodos de evaluación final para los estudiantes de las escuelas de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas.

En el presente informe se realizó el proceso de investigación y análisis del tema que lleva por nombre "Organización Empresarial, Crianza y Engorde de Ganado Ovino y Proyecto Producción de Elote Dulce", que forma parte del tema general denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", investigación que se realizó en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, durante el mes de octubre del año 2013.

Para realizar la investigación se utilizó el método científico que sustento todas las posibles soluciones de los problemas identificados, a través de las fases indagadora, demostrativa y expositiva, seguido por los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo, se utilizaron técnicas de observación directa, indirecta, encuestas, entrevistas, fichaje, estadísticas y tabulación de resultados para el análisis de los datos.

El presente documento consta de cuatro capítulos los cuales se enumeran a continuación:

Capítulo I: Describe todas las características generales del Municipio, tales como antecedentes históricos, localización y extensión, clima, división político administrativa, cantidad de población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero y se presenta un resumen de las actividades productivas que se realizan.

Capítulo II: Se desarrolla el diagnóstico de la crianza y engorde de ganado ovino, en donde se exponen las características tecnológicas utilizadas, el valor que está producción genera, sus resultados financieros, los proceso de comercialización que se utilizan, la organización empresarial existente y la generación de empleo que esta actividad aporta al Municipio.

Capítulo III: En este capítulo se detallan todas las etapas necesarias que deben de llevarse a cabo para la puesta en marcha del proyecto denominado “Producción de Elote Dulce”, el cual contiene los estudios correspondientes de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal y estudio financiero, seguido de una evaluación financiera que hace viable el proyecto.

Capítulo IV: Se refiere al marco legal del proyecto, en su estructura contiene la justificación, objetivos, tipo y denominación, marco jurídico, razón social, estructura organizacional, funciones de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo en sus diferentes fases.

Finalmente se desarrollan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que sustenta la información utilizada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo describe y analiza los aspectos generales del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, tales como: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas, lo cual permitirá conocer la situación socioeconómica del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Chiantla es uno de los 32 municipios que posee el departamento de Huehuetenango y se describe a continuación.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

“Es un pueblo de origen precolombino que tuvo por nombre Talbín, que en idioma Mam significa agua, fue conquistado por los españoles luego de la caída de Zaculeu en 1525”<sup>1</sup>.

La población de Chiantla fue fundada alrededor del año 1540, resultado de la agrupación de los pueblos dispersos en la región de Huehuetenango, por medio de los misioneros residentes del lugar. Alrededor de ese año el encomendero español Juan de Espinar, quien había participado en la conquista de Guatemala junto con Pedro de Alvarado tenía en encomienda al pueblo de Huehuetenango, descubrió las minas de plata y plomo de Chiantla, las mismas fueron explotadas durante toda la época colonial, una de ellas fue conocida con el nombre de Torlón a partir del año 1700, de estas minas se obtuvo la mayor parte de plata que se utilizó en Guatemala durante esa época.

---

<sup>1</sup> Funcede. 1995. Diagnóstico del municipio de Chiantla. Biblioteca municipal de Chiantla, Editorial fundación C.A. de Desarrollo. Página 285.

A mediados del siglo XVI (1560) tomo gran importancia la actividad ganadera, especialmente de ovejas en las zonas altas de Chiantla, donde se formaron las haciendas ganaderas de Chancol, La Capellanía y el Rosario. Esta actividad ganadera permitió el surgimiento de la producción de tejidos de lana.

“En los años 1881 y 1885, la cabecera departamental fue trasladada a Chiantla, posteriormente y como compensación por el retiro de la sede departamental se le otorgó la categoría de villa a la población”<sup>2</sup>.

### **1.1.2 Localización y extensión**

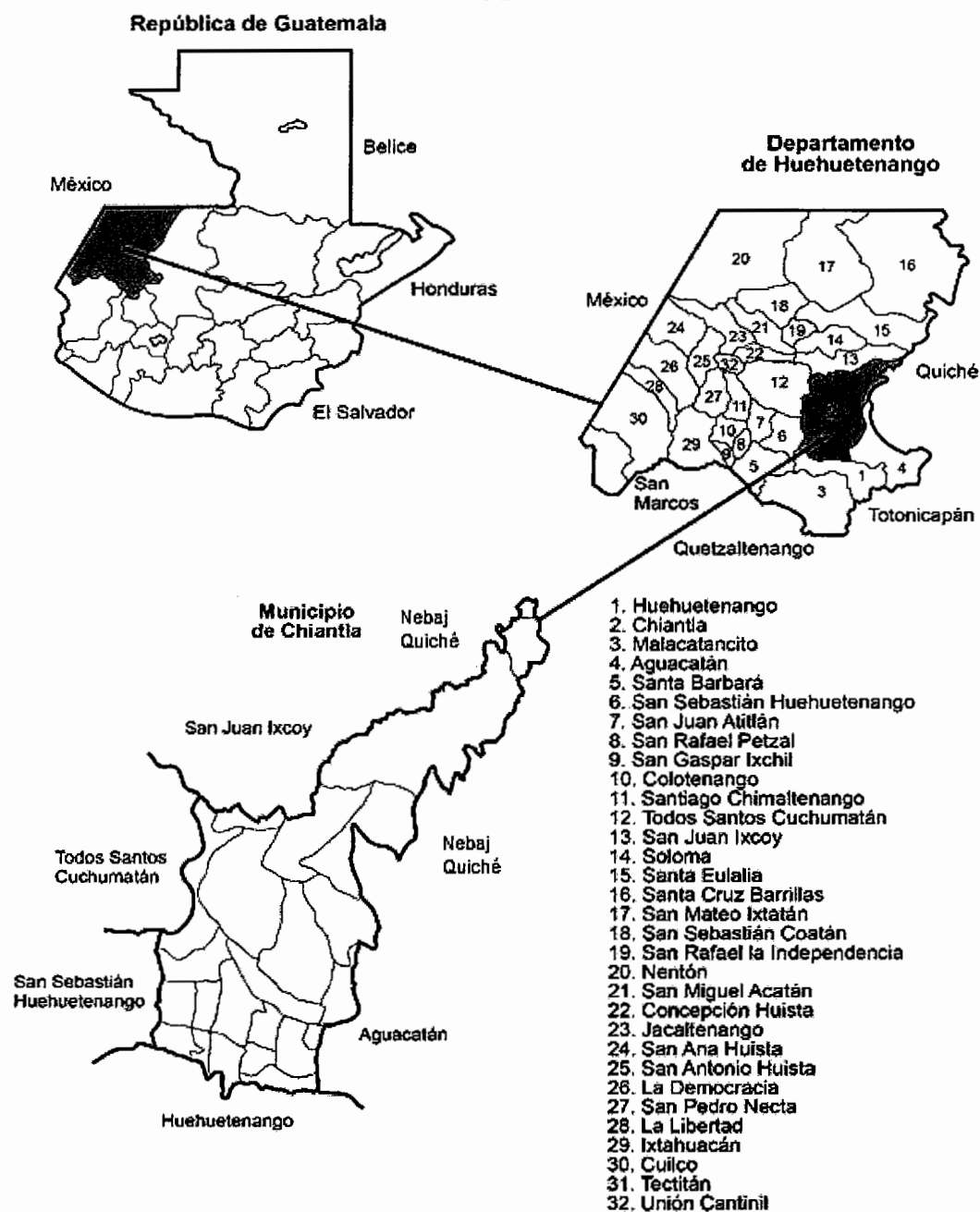
El Municipio de Chiantla, está localizado a 260 kilómetros de la ciudad capital, siendo la carretera Interamericana CA-1 la vía de acceso principal; otra vía de acceso se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera municipal; también la carretera lado norte (CN) ruta 13, a 30 kilómetros se conecta a Todos Santos Cuchumatán, a 45 kilómetros está San Juan Ixcoy, la carretera 7W a 22 kilómetros que conecta la aldea Buenos Aires con los municipios de Aguacatán, Huehuetenango y Zacapulas, Quiché.

Su extensión territorial es de 493 kilómetros cuadrados, equivalente al 7% del territorio departamental. El Municipio está dividido por veinticuatro microrregiones. Colinda al norte con San Juan Ixcoy, (Huehuetenango) y Nebaj, (Quiché); al este con Nebaj y Aguacatán; al sur con Huehuetenango, (Huehuetenango); al oeste con San Sebastián, (Huehuetenango) y Todos Santos Cuchumatán, (Huehuetenango).

---

<sup>2</sup> SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación) GT. 2010. Plan de Desarrollo Municipal Guatemala. Página 24.

**Mapa 1**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año 2013**



Fuente: elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo Departamental 2011-2025, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

### **1.1.3 Clima**

Según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), el Municipio presenta alturas que oscilan entre 1,870 a 3,800 metros sobre el nivel del mar, latitud 15°20'26" norte y longitud de 91°27'28" oeste, presenta dos estaciones en el año las cuales son lluviosa y seca.

“La época lluviosa se da entre los meses de mayo a octubre, la precipitación pluvial que existe es de 1,000 a 1,500 mm anuales. En este período la temperatura alcanza niveles bajos en las regiones altas de los Cuchumatanes, con valor promedio de 4°C mínima, 20°C máxima y una media anual de 12°C”<sup>3</sup>.

La época seca se da entre los meses de noviembre y abril. La velocidad del viento oscila entre 8 a 10 km por hora. El porcentaje de humedad es del 60%. La presión atmosférica medida en milímetros de mercurio es de 611.6%, el brillo solar promedio es de 218 horas.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El municipio de Chiantla forma parte de la región VII o región noroccidental y su gobierno está a cargo del Concejo Municipal.

### **1.2.1 División política**

Durante el año 2010 el casco urbano del Municipio fue dividido en cinco zonas, de tal manera que se formaron veinticuatro microrregiones.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2013, se determinó que el Municipio se encuentra dividido en villa, zonas, aldeas, cantones, caseríos, colonias, parajes y fincas, lo cual se detalla en la tabla 1.

---

<sup>3</sup> Chiantla, lugar de ensueño, consultado 20 de octubre 2013, se encuentra disponible en la página web: <http://www.chiantla.com/index.php>

**Tabla 1**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Años 1994- 2002-2013**

No.	Centro Poblado	Censos		Investigación 2013
		1994	2002	
1	CHIANTLA	Villa	Villa	Villa
2	Cerro Grande	-	-	Cantón
3	Las Majaditas	-	-	Cantón
4	Los Pescaditos	-	-	Cantón
5	Las Pozas	-	-	Cantón
6	La Zeta	Caserío	Caserío	Cantón
7	Agua Alegre	Aldea	Aldea	Aldea
8	Laguna Seca	Caserío	Caserío	Caserío
9	Casitas	-	-	Cantón
10	Buenos Aires	Aldea	Aldea	Aldea, zona 5
11	Vista Hermosa	-	-	Cantón
12	El Progreso	-	-	Cantón
13	La Reforma	-	-	Cantón
14	Valle Dorado	-	-	Colonia, zona 5
15	Sacopolaj	-	-	Finca
16	Buena Vista San Isidro	-	-	Aldea
17	Los Saucedo	-	-	Cantón
18	La Loma	-	-	Cantón
19	El Cementerio	-	-	Cantón
20	Los Herrera	-	-	Cantón
21	El Tigre	-	-	Cantón
22	Casco Chancol	Aldea	Aldea	Aldea
23	La Reforma de Agua Escondida	Caserío	Caserío	Cantón
24	Buena Vista	Caserío	Caserío	Cantón
25	Captzincito	-	-	Cantón
26	Cajalenqui	Cantón	Cantón	Cantón
27	El Casco	-	-	Cantón
28	Chiquihuites	Caserío	Caserío	Caserío
29	Cul Chemal	-	Caserío	Caserío
30	Cumbre de la Botija	-	Paraje	Cantón
31	Escaputzi	Caserío	Caserío	Caserío
32	Huitón Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
33	Huitón Grande	Caserío	Caserío	Caserío
34	Jalinmarcos	-	-	Caserío
35	La Laguna Climentoro	-	-	Caserío
36	La Hacienda Chancol	-	-	Caserío
37	Laguna Estancada	Caserío	Caserío	Caserío
38	Arenales	Caserío	Caserío	Caserío
39	Los Canaques	Caserío	-	Caserío
40	Los Pozos	Caserío	Caserío	Cantón
41	Magdalena La Laguna	Caserío	Caserío	Caserío
42	Nuevo Salvador Chancol	Caserío	Caserío	Caserío
43	Ojo de Agua	Caserío	Caserío	Caserío
44	Sanguijuela	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

45	Siete Lagunas	Caserío	Caserío	Caserío
46	Tunimá Charcales	Caserío	Caserío	Cantón
47	Tunimá Los Positos	Caserío	Caserío	Cantón
48	Tunimá Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
49	Tunimá Grande	Caserío	Caserío	Caserío
50	Los Rosales	-	-	Cantón
51	Tzapocola Grande	-	Caserío	Paraje
52	Tzapocola Chiquito	-	Caserío	Paraje
53	Tziocop	Cantón	Cantón	Cantón
54	Xelam	Caserío	Caserío	Caserío
55	El Boquerón Centro	-	-	Cantón
56	Chochal	Aldea	Aldea	Aldea
57	El Boquerón	-	-	Cantón
58	Los Mecates	Cantón	Cantón	Caserío
59	Ixcamal	Cantón	Cantón	Caserío
60	El Potrero	Caserío	Caserío	Caserío
61	Cinco Arroyos	Caserío	Caserío	Caserío
62	Los Gregorios	-	-	Cantón
63	Los Jiménez	-	-	Caserío
64	Chuscay	-	-	Aldea, zona 4
65	Los Chulubes	-	-	Cantón
66	El Carpintero	Aldea	Aldea	Aldea
67	El Carpintero Alto	-	-	Cantón
68	Santo Tomas El Carpintero	Caserío	Caserío	Cantón
69	El Manzanillo	Aldea	Aldea	Aldea
70	Buena Vista El Mazanillo	Caserío	Caserío	Caserío
71	Talimax III	-	-	Cantón
72	El Pino	Aldea	Aldea	Aldea
73	Pino Alto	Cantón	-	Cantón
74	El Potrerillo	Aldea	Aldea	Aldea
75	Champic	-	-	Cantón
76	El Rosario	Aldea	Aldea	Aldea
77	La Haciendita	Caserío	Caserío	Cantón
78	Buena Vista El Rosario	-	-	Caserío
79	Los Cruces	-	-	Cantón
80	El Rancho	Aldea	Aldea	Aldea
81	Las Colmenas	Caserío	Caserío	Cantón
82	Reforma	-	Cantón	Cantón
83	Las Guayabitas	Aldea	Aldea	Aldea
84	San José	Caserío	Caserío	Cantón
85	Lo de Chavez	-	-	Caserío
86	Los Duraznales	-	-	Cantón
87	Ixquiac	Aldea	Aldea	Aldea
88	Los Rosales	Cantón	Cantón	Cantón
89	Ocubixal	-	-	Cantón
90	Cementerio	-	-	Cantón
91	La Alfalfa	Finca	Finca	Finca
92	La Capellanía	Aldea	Aldea	Aldea
93	San Martín	Caserío	Caserío	Cantón
94	Santo Domingo	-	-	Cantón

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

95	San Antonio	Caserío	Caserío	Cantón
96	El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
97	Las Minas	Cantón	Cantón	Caserío
98	Cojín	-	-	Cantón
99	Nueva Palmira	-	-	Cantón
100	La Labor	Aldea	Aldea	Aldea
101	La Cruz	-	-	Cantón
102	El Quequeste	-	-	Cantón
103	Chupadero	-	-	Cantón
104	Buena Vista La Labor	-	-	Caserío
105	Las Manzanas	Aldea	Aldea	Aldea
106	Cochicó	Caserío	Caserío	Caserío
107	Buena Vista Hierba Buena	Cantón	Caserío	Caserío
108	Hierba Buena	-	-	Caserío
109	Buena Vista	Cantón	Cantón	Caserío
110	Minas	-	-	Cantón
111	La Quebradilla	Aldea	Aldea	Aldea
112	Cancabal	Caserío	Caserío	Caserío
113	Los Rosales	-	-	Cantón
114	Los Regadillos	Aldea	Aldea	Aldea
115	San Bartolo	-	-	Cantón
116	Las Tejas	Caserío	Caserío	Cantón
117	Las Presas	-	-	Cantón
118	Mixlaj	Aldea	Aldea	Aldea
119	Naranja	-	Paraje	Paraje
120	Monte León	-	-	Paraje
121	Las Flores	-	-	Colonia
122	Agua Blanca	Caserío	Caserío	Cantón
123	Mixlaj Chiquito	-	-	Cantón
124	Cementerio Mixlaj	-	-	Cantón
125	El Cimientó	-	-	Cantón
126	Paquix	Aldea	Aldea	Aldea
127	La Laguna	-	-	Caserío
128	Nueva Comunidad	-	-	Cantón
129	Vega Seca	-	-	Caserío
130	Siete Pinos	-	-	Cantón
131	Nuevo Pinal	-	-	Cantón
132	Nuevo Progreso	-	-	Cantón
133	Calvario	-	-	Cantón
134	Calvario II	-	-	Caserío
135	Los Cuchumatanes	-	-	Caserío
136	Los Ángeles	-	-	Caserío
137	La Unión	-	-	Caserío
138	Monte Calvario	-	-	Caserío
139	Patio de Bolas	Aldea	Aldea	Aldea
140	Buena Vista Patio de Bolas	-	-	Cantón
141	Mecatales	-	Cantón	Cantón
142	La Unidad	Caserío	Caserío	Cantón
143	Palo Grande	Aldea	Aldea	Aldea

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

144	Cumbre de Pajuil	Paraje	Cantón	Cantón
145	Quilenco	Aldea	Aldea	Aldea
146	Nuevo Progreso	-	-	Cantón
147	Rio Escondido	Aldea	Aldea	Aldea
148	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Cantón
149	San Antonio Las Nubes	Aldea	Aldea	Aldea
150	Los Alva	-	Otro	Cantón
151	Buena Vista II	-	-	Caserío
152	Los Regadillos	Caserío	-	Cantón
153	Los Regadillos parte Baja	-	-	Cantón
154	Ojo de Agua	-	-	Cantón
155	San José Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
156	Mirador	-	-	Cantón
157	El Llano	Caserío	Caserío	Caserío
158	Las Majadas	Caserío	Caserío	Caserío
159	Las Maravillas	Caserío	Caserío	Cantón
160	Buena Vista Las Majadas	-	-	Cantón
161	El Rancho	Caserío	Caserío	Cantón
162	San Francisco Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
163	Cimiento San Francisco	Caserío	Caserío	Caserío
164	Magdalena Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
165	San Nicolás	Aldea	Aldea	Aldea
166	La Plaza	Cantón	Caserío	Caserío
167	Capilla	-	Cantón	Caserío
168	Cipresalito	Cantón	Cantón	Caserío
169	Los Alisos	-	-	Cantón
170	El Porvenir	Caserío	Caserío	Cantón
171	Ojo de Agua	Caserío	Cantón	Caserío
172	Vista Hermosa	-	-	Caserío
173	Reforma	-	-	Cantón
174	Nueva Unión	-	-	Caserío
175	Sibilá	Aldea	Aldea	Aldea
176	Sibilá Planta	-	-	Cantón
177	Cuatro Caminos	Cantón	Cantón	Caserío
178	Sibilá Centro	-	-	Cantón
179	Cumbre de Sibilá	Caserío	Caserío	Cantón
180	Torlón	Aldea	Aldea	Aldea
181	Ruinas Tojoj	Caserío	Caserío	Caserío
182	Chichalum	Caserío	Caserío	Caserío
183	Cancel	-	-	Cantón
184	Taluca	Aldea	Aldea	Aldea
185	Candelaria	-	Colonia	Colonia, zona 3
186	Primavera	-	Colonia	Colonia, zona 1
187	San Jerónimo	-	-	Cantón, zona 1
188	Parroquia	-	-	Cantón, zona 1
189	Cementerio	-	-	Cantón, zona 1
190	Calvario	-	-	Cantón, zona 2
191	La Lagunita	-	-	Cantón, zona 3
192	Agua Alegre II	-	-	Aldea
193	Tuiboch I	Caserío	Caserío	-
194	Tuiboch II	Caserío	Caserío	-

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

195	El Carmen	Cantón	-	-
196	Cantnil	Aldea	Aldea	-
197	Nueva Independencia	Caserío	Caserío	-
198	El Rincón	Caserío	Caserío	-
199	Guantan	Caserío	Caserío	-
200	Ojo de Pava	Caserío	-	-
201	La Tejera	Caserío	Caserío	-
202	Las Lomas	Caserío	Caserío	-
203	Tajumuco	Aldea	Aldea	-
204	Pozo de Parchac	Caserío	Caserío	-
205	Pavana	Caserío	Caserío	-
206	Valentón	Caserío	Caserío	-
207	Los Chuj	Caserío	Caserío	-
208	Los Planes	Caserío	-	-
209	Los Lavaderos	Caserío	Caserío	-
210	Quiaquen	Caserío	Cantón	-
211	Durazno	Caserío	-	-
212	Sical	Caserío	Caserío	-
213	Laguna Colorada	Paraje	-	-
214	Las Galeras	Caserío	Caserío	-
215	Los Pinitos	-	Otro	-
216	Nuevo Salvador	Caserío	-	-
217	Positos	Caserío	-	-
218	Los Planes del Cordero	Caserío	-	-
219	La Montañita	Aldea	Aldea	-
220	Capilla	Cantón	Cantón	-
221	La Unidad	Caserío	-	-
222	Esquipulas	Caserío	Caserío	-
223	San Joaquín La Labor	Cantón	-	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994; y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Con el devenir del tiempo muchos de los cantones o parajes que habían en el municipio de Chiantla para el año 1994 fueron declarados como caseríos, debido a su crecimiento poblacional y algunos de los caseríos existentes durante ese año fueron elevados a la categoría de aldeas en el año 2002; para el año 2013 se contabilizaron más aldeas a causa del crecimiento poblacional que tuvieron desde el último censo de población realizado.

### 1.2.2 División administrativa

En el municipio de Chiantla, existen diferentes niveles de organización, los cuales están basados en los principios de solidaridad y cooperativismo, el

organigrama fue aprobado mediante acuerdo municipal, contenido en el punto noveno del acta 12-2013, de sesiones del concejo municipal. La división administrativa del Municipio se describe a continuación.

### **1.2.2.1 Concejo municipal**

El gobierno del Municipio es ejercido por el Concejo Municipal, quien es “el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal”<sup>4</sup>.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Según el artículo 56 del Código Municipal las alcaldías auxiliares son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

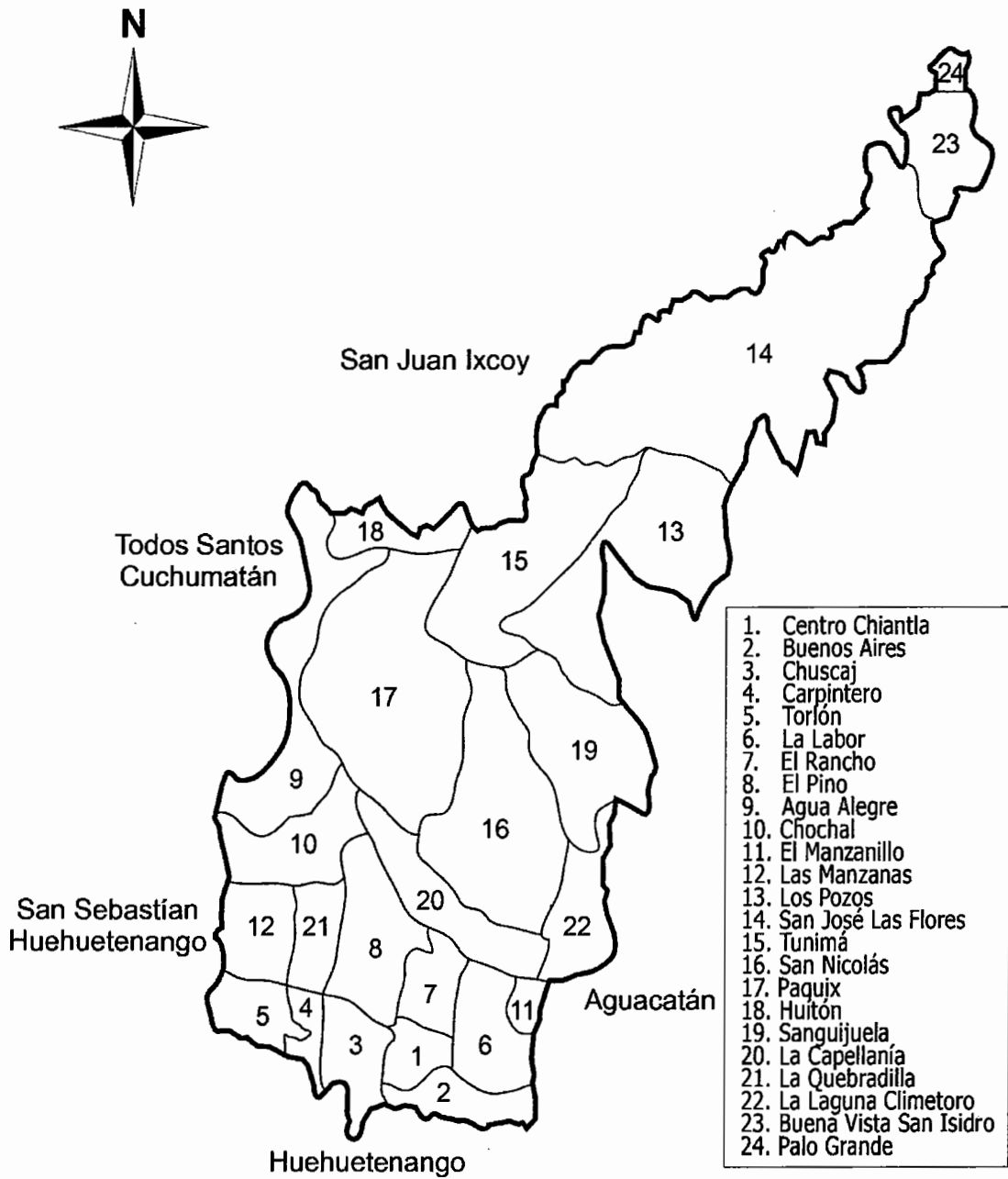
El Consejo Municipal de Desarrollo promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-. El COMUDE del municipio de Chiantla, está integrado por los miembros del Concejo Municipal, conformado por el alcalde municipal, un síndico primero, un síndico segundo, un síndico suplente, siete concejales en su orden y tres concejales suplentes en su orden.

En el -COMUDE-, sus miembros están organizados en diferentes comisiones con el fin específico del bien común, también cuenta con la participación de los representantes de las diferentes entidades de gobierno.

---

<sup>4</sup> Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Ley número 12-2002. Artículo 9. 59 p.

**Mapa 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Microrregiones**  
**Año 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos Plan de Desarrollo Municipal Chiantla, Huehuetenango 2011-2025, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El municipio de Chiantla cuenta con una variedad de recursos naturales tales como nacimientos de agua, bosques, lagunas y distintos tipos de suelos con vocación forestal, razón por la cual se convierten en bienes económicos.

#### **1.3.1 Agua**

En el municipio de Chiantla existe una serie de ríos que recorren el área urbana y rural, se contabilizaron 29 ríos, siete riachuelos, un zanjón, ocho arroyos, 14 quebradas, dos lagunas y 11 nacimientos de agua.

Los ríos con mayor importancia son: Selegua, Ocubilá o Corona, Quisil, Zanjón Vega Seca, Magdalena, Torlón, Mixlaj, La Bahía y Pericón, en época de verano en la actualidad baja su caudal, algunos en su recorrido llegan a secarse, debido al uso inadecuado de recursos como tala inmoderada de bosques, contaminación con desechos sólidos, desviación del cauce natural para uso de riegos, entre otros.

#### **1.3.2 Bosques**

Comunidad de plantas en las que predominan árboles y otras plantas leñosas que crecen más o menos cerca unos de otros, son los ecosistemas terrestres más importantes de la tierra.

En la escala local, los bosques ayudan a mantener y satisfacer la vida humana suministrando alimentos, madera y fibras, regulan el clima, inundaciones, enfermedades, ofrecen recreación y educación y contribuyen a la formación de suelos.

- **Tipos de bosques**

Los bosques del municipio de Chiantla están formados por especies coníferas y latifoliadas, a mediana y gran altura, así como una mínima porción de bosque seco, la diversidad de especies tanto arbórea como herbácea, es resultado de tres zonas de vida, que proporciona al lugar distintos micro climas condicionantes para el desarrollo de las plantas.

- **Cobertura forestal**

El suelo de Chiantla tiene una extensión de 54,477 hectáreas, es de vocación forestal el 76%; sin embargo, gran parte es utilizada en actividades agrícolas lo que incide en la poca productividad y rendimiento de sus cosechas.

### **1.3.3 Suelos**

Se denomina suelo a la parte superficial de la corteza terrestre, biológicamente activa, que proviene de la alteración física y química de las rocas y de los residuos de las actividades de seres vivos que se asientan sobre ella.

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

De acuerdo a la clasificación de Simmons, Tárano y Pinto, la serie de suelos que se presentan en el municipio de Chiantla son los siguientes: Acasaguastlán, Calanté, Chixocol, Chixoy, Cunén, Quiché, Sacapulas (fase erosionada), Salamá (fase quebrada) y Toquiá.

- **Acasaguastlán**

Son suelos delgados, o sea de poca profundidad, tiene un alto riesgo a la erosión. Su potencial de fertilidad es bajo. Tiene un color café rojizo oscuro y una textura moderadamente fina, arcillosa o franco arcilloso. Tiene una extensión de 25.8 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de Chiantla centro, Buenos Aires y Chuscuj.

- **Calanté**

Se caracterizan por ser profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre una mezcla de residuos de caliza y de ceniza volcánica fina en regiones húmedas. Tiene una extensión de 86.32 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de Palo Grande, Buena Vista San Isidro, San José Las Flores y una mínima parte de Los Pozos.

- **Chixocol**

Es un suelo mal drenado que existe en depresiones, tiene un color gris oscuro o café grisáceo mateado con café de óxido férrico a gris. Posee una textura franco arenosa fina o muy fina. Tiene una extensión de 4.56 km<sup>2</sup>. Abarca una mínima parte de la microrregión de Buenos Aires.

- **Chixoy**

Son suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza fragmentada en un clima húmedo-seco. Ocupan pendientes inclinadas a altitudes medianas en la parte central de Guatemala. En su estado natural, están densamente forestados con árboles residuos y algo de pino, pero gran parte ha sido limpiada y se ha intentado sembrar con maíz. Tienen una extensión de 47.18 km<sup>2</sup>. Están ubicados en las microrregiones de Chochal, Las Manzanas, La Quebradilla, San José Las Flores, El Pino, Chuscaj, Chiantla centro, La labor, Buenos Aires y una mínima parte de Sanguijuela.

- **Cunén**

Los suelos Cunén son poco profundos, bien drenados desarrollados sobre esquistos arcillosos de color rojizo, en un clima frío y húmedo. Tiene una extensión de 58.36 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de La Quebradilla, El Pino, El Rancho, La Labor, y una mínima parte de Chiantla centro, Chochal y El Manzanillo.

- **Quiché**

Son profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica, pomácea, firmemente comentada, en un clima húmedo-seco, relativamente templado. Tiene una extensión de 27.2 km<sup>2</sup>. Abarca la microrregión de Buenos Aires.

- **Sacapulas (fase erosionada)**

Tienen un drenaje rápido con una baja capacidad de humedad, situación que incide negativamente en el rendimiento de los cultivos. Posee alto peligro de erosión, baja fertilidad natural y no es apto para labrar. Tiene una extensión de 30.24 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de Chuscaj, Carpintero y Torlón.

- **Salamá (fase quebrada)**

Localizados en lugares en donde las áreas de suelos han sido completamente seccionadas y el 30% o más del área consisten en pendientes del más del 15%. Tiene una extensión de 28.41 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de Chuscaj, Carpintero, Torlón y Las Manzanas.

- **Toquiá**

Son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza, en un clima frío y húmedo. Tiene una extensión de 184.93 km<sup>2</sup>. Abarca las microrregiones de Tunimá, Los Pozos, Huiton, Agua Alegre, Paquix, San Nicolás, Sanguijuela, La Laguna Climentoro, Capellanía, El Manzanillo, La Labor, Chochal y El Pino.

## 1.4 POBLACIÓN

Conformada por el número total de personas que viven en un espacio geográfico delimitado, esta variable constituye un factor determinante en el crecimiento poblacional que conjugados con otros elementos como los ingresos y el poder adquisitivo generan la riqueza, el bienestar y el desarrollo económico y social de la población.

#### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento poblacional

La población del municipio de Chiantla para el año de 1994 con base en información obtenida del X Censo Nacional de Población y V de Habitación era de 52,124 habitantes, equivalente a 10,425 hogares con un promedio de cinco integrantes por familia y para el año 2002 según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, el municipio contaba con una población total de 74,978 habitantes que representan 14,996 hogares, lo que equivale a una tasa de crecimiento poblacional anual del 4.54% en relación al censo anterior; para el año 2013 según el trabajo de campo realizado y las estimaciones elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se prevé que la población del Municipio ascienda a 95,986 habitantes, con un total de 19,197 hogares.

#### 1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Para entender el comportamiento de la población durante el período de tiempo analizado, en el siguiente cuadro se hace una comparación de las características de la población, con el fin de determinar la tendencia que presentan las variables en estudio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Análisis de la Población**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
<b>Población total por sexo</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
Hombres	25,931	49.75	36,899	49.21	47,238	49.21
Mujeres	26,193	50.25	38,079	50.79	48,748	50.79
<b>Población total por edad</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
00 – 06	12,839	24.63	18,237	24.32	23,347	24.32
07 – 14	13,172	25.27	17,485	23.32	22,384	23.32
15 – 64	23,865	45.79	36,392	48.54	46,589	48.54
65 a más	2,249	4.31	2,864	3.82	3,666	3.82
<b>Población total por grupo étnico</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
Indígena	7,523	14.43	5,239	6.99	6,707	6.99

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

No indígena	44,601	85.57	69,739	93.01	89,279	93.01
<b>Población total por área</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
Urbana	5,908	11.33	7,737	10.32	9,905	10.32
Rural	46,216	88.67	67,241	89.68	86,081	89.68

Fuente: elaboración propia, cálculos con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002.

De acuerdo al cuadro anterior se puede analizar que existe una alta tasa de natalidad comparando los últimos dos censos de población y habitación que se realizaron, datos que reflejan un incremento del 30.48% con relación a los censos de 1994 y 2002, también se proyecta un aumento del 21.89% con relación al censo de 2002 y la proyección de 2013, el incremento es resultado de que la mayor parte de la población se encuentra en edad reproductiva.

También se muestra que el grupo étnico al que pertenece la mayoría de la población es al no indígena y tan solo el 6.99% se consideran aun de ésta descendencia.

### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa -PEA- se integra por las personas que están en edad de laborar (de 7 a menos 65 años) que poseen un trabajo, con un salario fijo.

A continuación se presenta la información sobre esta población con base en los censos de 1994, 2002 y la investigación realizada en 2013.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Años 1994, 2002 y 2013**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%	Hab.	%
PEA	14,272	27.38	20,530	27.38	26,282	27.38
No PEA	37,852	72.62	54,448	72.62	69,704	72.62
<b>Población total</b>	<b>52,124</b>	<b>100.00</b>	<b>74,978</b>	<b>100.00</b>	<b>95,986</b>	<b>100.00</b>
Hombres	12,831	24.62	17,983	23.98	23,022	23.98
Mujeres	1,441	2.76	2,547	3.40	3,260	3.40
<b>PEA</b>	<b>14,272</b>	<b>27.38</b>	<b>20,530</b>	<b>27.38</b>	<b>26,282</b>	<b>27.38</b>
Urbano	1,675	3.21	2,174	2.90	2,783	2.90
Rural	12,597	24.17	18,356	24.48	23,499	24.48
<b>PEA</b>	<b>14,272</b>	<b>27.38</b>	<b>20,530</b>	<b>27.38</b>	<b>26,282</b>	<b>27.38</b>

Fuente: elaboración propia, proyecciones con base en datos X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002.

En 1994 la -PEA- estaba conformada por 14,272 personas del total de la población para ese año, de las cuales el 88,27% pertenecían al área rural y el 11,73% pertenecían al área urbana; así mismo para el año 2002 la población económicamente activa representaba el 27.38% de las 74,978 personas de la población total, de estas el 89.41% pertenecen a los centros poblados del área rural y el resto al casco urbano del Municipio, al hacer una comparación entre ambos años es evidente que la proporción de población económicamente activa ha incrementado pero no de manera proporcional al crecimiento poblacional.

#### **1.4.3.1 Población económicamente activa por rama de actividad económica**

La división de las actividades económicas según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, hace referencia a las actividades agropecuarias que están conformadas por el trabajo agrícola y pecuario; industria manufacturera, comercio, servicios, establecimientos públicos y privados.

En base a la explicación anterior, a continuación se presenta el cuadro en donde se detalla la -PEA- según la rama de la actividad económica.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa Según Rama de Actividad Económica**  
**Años 2002 y 2013**

Descripción	Censo 2002		Proyección 2013	
	Hab.	%	Hab.	%
Agrícola	11,172	54.42	14,302	54.42
Pecuario	3,973	19.35	5,086	19.35
Agroindustrial	26	0.13	33	0.13
Industria	947	4.61	1,212	4.61
Artesanal	1,038	5.06	1,329	5.06
Comercio y servicios	1,677	8.17	2,147	8.17
Otros	1,697	8.26	2,172	8.26
<b>PEA total</b>	<b>20,530</b>	<b>100.00</b>	<b>26,282</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, estimaciones con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior, la población económicamente activa para los años de estudio 2002 y 2013 esta empleada en su mayoría en actividades agrícolas y pecuarias, como el cultivo de diversos productos y la crianza y engorde de animales destinados para su autoconsumo y venta.

#### **1.4.4 Ocupación y salario**

Según el trabajo de campo realizado para el año 2013 se determinó que la población que se dedica a la agricultura y actividades pecuarias como medio de subsistencia, se les paga entre Q30.00 a Q50.00 máximo por jornal de trabajo, ya que pocas veces los contratan para otras labores durante los meses que no son de siembra y cosecha, tienen que sobrevivir los restantes meses del año con los ingresos obtenidos durante la época productiva de la tierra.

### 1.4.5 Nivel de ingresos

Es la clasificación de ingresos que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo, los cuales le permiten obtener acceso a los satisfactores mínimos necesarios como la adquisición de la canasta básica de alimentos, el pago de los servicios básicos, educación, vestuario y otros satisfactores que son necesarios para su subsistencia. El siguiente cuadro muestra los niveles de ingresos por montos y número de hogares.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Ingreso Promedio Familiar**  
**Año 2013**

Rango de ingresos en Q.			No. de hogares	%
1	-	450	115	17.91
451	-	900	210	32.71
901	-	1,350	152	23.68
1,351	-	1,800	69	10.75
1,801	-	2,250	44	6.85
2,251	-	2,700	19	2.96
2,701	-	3,150	10	1.56
3,151	-	3,600	9	1.40
3,601	y	más	14	2.18
<b>Total</b>			<b>642</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El 85.05% de la población del Municipio tomada como muestra se encuentra en el rango de un ingreso máximo de Q.1,800.00 mensuales, lo que indica que la mayoría de los habitantes del lugar se encuentran en el límite de la pobreza extrema, ya que al mes las familias tienen ingresos menores al salario mínimo, el 12.77% obtiene ingresos entre Q.1,801 y Q.3,600 mensuales y se clasifican como personas pobres, los cuales pueden cubrir un 50% del costo de la Canasta Básica Alimentaria -CBA- que para 2013 se cotizó en Q.2,900.10.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todas aquellas necesidades trascendentales que influyen en la calidad y nivel de vida de la población del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

### 1.5.1 Educación

Proceso de socialización en el cual una persona asimila y aprende conocimientos, lo cual implica integrar a una persona en determinado grupo, sin importar raza, color, etnia y nivel económico.

El presente cuadro muestra la cantidad de estudiantes inscritos en los años 2004 y 2013 en los centros educativos, así como su respectiva tasa por área y nivel educativo.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Estudiantes Inscritos por Nivel y Área**  
**Años 2004 y 2013**

Nivel educativo	Urbano				Rural			
	2004		2013		2004		2013	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pre-primaria	179	11.69	265	20.77	390	3.53	2,518	12.55
Primaria	551	35.99	673	52.74	10,557	95.46	15,320	76.37
Básicos	746	48.73	123	9.64	112	1.01	2,001	9.98
Diversificado	55	3.59	215	16.85	0.00	0.00	220	1.10
<b>Total</b>	<b>1,531</b>	<b>100.00</b>	<b>1,276</b>	<b>100.00</b>	<b>11,059</b>	<b>100.00</b>	<b>20,059</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en el documento "Estadísticas Chiantla" de la Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación en Chiantla, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se confirma que la cantidad de estudiantes inscritos al año 2013 del área urbana ha disminuido en un 16.66%, por otra parte el área rural ha tenido un aumento del 81.38% en comparación al año 2004.

### 1.5.1.1 Deserción, promoción y repitencia

En el siguiente cuadro se observa la deserción, promoción y repitencia por nivel académico.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Deserción, Promoción y Repitencia por Nivel Educativo**  
**Año 2004 y 2013**

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos	Alumnos que desertaron	Tasa de deserción	Alumnos promovidos	Tasa de alumnos promovidos	Alumnos en repitencia	Tasa de repitencia
2004	Pre-primaria	569	187	33	382	67	0	0
	Primaria	11,108	927	8	9,781	88	400	4
	Ciclo básico	858	99	11	747	87	12	2
	Ciclo diversificado	55	18	30	31	51	6	19
<b>Total</b>		<b>12,590</b>	<b>1,231</b>		<b>10,941</b>		<b>418</b>	
2013	Pre-primaria	2,784	187	7	2,597	93	0	0
	Primaria	15,993	707	4	13,964	87	1,322	9
	Ciclo básico	2,124	95	4	1,958	92	71	4
	Ciclo diversificado	434	17	4	388	89	29	7
<b>Total</b>		<b>21,335</b>	<b>1,006</b>		<b>18,907</b>		<b>1,422</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos estadísticos proporcionados por la Coordinación Técnico Administrativa en Chiantla del Ministerio de Educación para el año 2013, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2,013.

El cuadro anterior muestra que la cantidad de alumnos inscritos al año 2013 se ha incrementado en un 69.46% en comparación al año 2004, por otra parte el porcentaje de deserción ha disminuido en un 18.28%, el de promoción y repitencia aumento en un 72.81% y 240.19% respectivamente, a pesar de este alto número de inscripciones, es evidente que la tasa de repitencia sigue siendo alta dentro del municipio de Chiantla.

### 1.5.1.2 Centros educativos

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de centros educativos según el área urbana y rural, para los años 2004 y 2013.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Distribución de Centros Educativos por Área Urbana y Rural**  
**Años 2004 y 2013**

Nivel	Escuelas oficiales		Colegios privados		Escuelas por cooperativa		Total	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural		
2004	Pre-primaria	2	4	1	0	0	0	7
	Primaria	5	74	2	1	0	11	93
	Ciclo básico	2	0	1	0	0	1	4
	Ciclo diversificado	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>78</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>104</b>
2013	Pre-primaria	1	122	0	0	0	0	123
	Primaria	1	154	2	1	0	0	158
	Ciclo básico	0	17	2	1	0	2	22
	Ciclo diversificado	0	2	1	1	0	0	4
	<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>295</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>307</b>

Fuente: elaboración propia, con base en el documento "Estadísticas Chiantla" de la Coordinación Técnico Administrativa, del Ministerio de Educación en Chiantla, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el año de 2004 habían 104 establecimientos educativos en el Municipio de Chiantla, actualmente hay 307, esto indica que en los 11 años que han transcurrido se ha dado una tendencia favorable debido a que la cantidad de establecimientos educativos se ha triplicado, esto prueba que el crecimiento poblacional va de la mano con el aumento de establecimientos educativos, sin embargo no se logra cubrir todos los centros poblados del Municipio.

### 1.5.2 Salud

Uno de los servicios básicos en los que se centra la atención de la población y los medios de comunicación a nivel nacional es el de salud, es indispensable y de suma importancia para el desarrollo de la población sin importar su nivel económico o social.

A continuación se presenta la cobertura de centros y puestos de salud, así como su ubicación y cantidad de pacientes atendidos.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Centros y Puestos de Salud**  
**Año 2013**

Clase de establecimiento	Ubicación	No. de pacientes atendidos	Cobertura %
Centro de salud	Cabecera municipal	20,784	21.65
Puesto de salud	Buenos Aires	4,476	4.66
Puesto de salud	La Capellanía	2,844	2.96
Puesto de salud	5 Arroyos	4,752	4.95
Puesto de salud	Chichalum	4,392	4.58
Puesto de salud	Potrerillo	3,612	3.76
Puesto de salud	San José Las Flores	4,884	5.09
Puesto de salud	Paquix	4,824	5.03
Clínicas particulares	Cabecera municipal y Buenos Aires	4,255	4.43
<b>Total pacientes atendidos</b>		<b>54,823</b>	<b>57.12</b>

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista efectuada al secretario del Centro de Salud de Chiantla, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior, se hace evidente que la mayor parte de atención médica se concentra en la cabecera municipal, debido a que es en el único lugar en donde se encuentra un centro de salud porque en las microrregiones de Chiantla solo se cuenta con puestos de salud.

Los profesionales que ayudan en la prestación de servicios de salud en el municipio de Chiantla se describen en el siguiente cuadro.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Personal que Labora en el Centro y Puestos de Salud**  
**Años 2004 y 2013**

Descripción	Año 2004	Año 2013	Variación
Médico	3	7	4
Médico cubano	1	2	1
Enfermeras graduadas	14	13	-1
Auxiliares de enfermería	22	60	38
Técnico en laboratorio	3	2	-1

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Secretario	3	7	4
Piloto	1	2	1
Conserje	1	1	0
Comadronas	254	261	7
Digitadores	0	3	3
Educadores sociales	0	2	2
Inspector saneamiento ambiental	0	1	1
Nutricionista	0	1	1
Oficinistas	0	2	2
Técnico en saneamiento ambiental	0	1	1
Técnico en muestreo de agua	0	3	3
Trabajador social	0	1	1
<b>Totales</b>	<b>302</b>	<b>369</b>	<b>67</b>

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista efectuada al secretario del Centro de Salud de Chiantla, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observa que el sistema de salud ha sufrido un aumento en la cantidad de profesionales que prestan sus servicios, los médicos se han incrementado de cuatro a nueve, se han creado nuevos puestos como el de Nutricionista, Técnico en Saneamiento Ambiental, Técnico en Muestreo de Agua, Un Trabajador Social, entre otros. Además se crearon cinco puestos en el área administrativa, tres digitadores y dos oficinistas.

### 1.5.3 Natalidad

En el municipio de Chiantla se tiene una tasa de natalidad de 18 nacimientos por cada mil habitantes, durante el año 2013 en el Municipio fueron registrados 9,102 partos, de los cuales el 41.10% fue atendido en el centro de salud del casco urbano, el 23.87% en los puestos de salud y el 35.03% por las comadronas del Municipio.

### 1.5.4 Morbilidad

La tasa de morbilidad general en el municipio de Chiantla es de 201 personas por cada mil habitantes, las principales enfermedades que afectan a la población son: rinofaringitis aguda, bronquitis aguda y la faringitis.

### **1.5.5 Mortalidad**

En la población general del Municipio la tasa de mortalidad es de 2 personas por cada mil habitantes, las principales causas son: neumonía, infartos e insuficiencia cardíaca.

### **1.5.6 Agua**

El servicio de agua es distribuida por la Municipalidad, principalmente en el casco urbano, debido a que en el área rural se posee poca cobertura, la Municipalidad cobra Q10.00 por metro cúbico de agua utilizada, la cual se paga en las instalaciones de la Municipalidad.

De los 19,365 hogares del Municipio el 84% cuentan con servicio de agua entubada, sin embargo es evidente que existe un problema, principalmente en el área rural en la parte media y alta. Los pobladores de estas áreas se ven en serias dificultades para obtener el vital líquido en los meses de verano cuando este escasea al disminuir el caudal de los nacimientos, en la mayoría de estos centros poblados sus habitantes tienen que caminar algunos kilómetros para obtener el líquido.

### **1.5.7 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica lo proporciona la empresa Energía de Guatemala -ENERGUATE-, el alumbrado público es administrado por la Municipalidad. Para el año 2013 la totalidad de hogares del área urbana cuenta con el servicio, sin embargo en el área rural la cobertura es del 74%, por lo cual la población que no tiene acceso al servicio de energía eléctrica hace uso de paneles solares o candelas para iluminar sus hogares.

### **1.5.8 Drenajes**

En el casco urbano que representa el 12% de los hogares encuestados, solamente el 1% de los hogares cuenta con el servicio de drenajes, la población que no tiene acceso a este servicio utiliza para las aguas negras letrinas o pozos ciegos, que se vierten en el río Selegua lo cual genera contaminación. En el área rural solamente el 19% de las viviendas poseen drenajes y el resto no cuenta con este servicio.

### **1.5.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

No existe ninguna planta de tratamiento de estas aguas en el Municipio, por lo cual los ríos presentan altos niveles de contaminación, lo que hace susceptible al contagio de enfermedades.

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

El servicio es prestado en el área urbana por una empresa privada llamada Aseos del Valle y tiene una cobertura de 815 hogares, equivalente al 24% del total de los hogares del área urbana. En el área rural no existe ningún servicio de recolección de basura.

### **1.5.11 Tratamiento de desechos sólidos**

La Municipalidad hizo una inversión en una planta para desechos sólidos, sin embargo el costo del funcionamiento era muy elevado, lo que provoco que dejara de funcionar pocos meses después de haber sido adquirida.

### **1.5.12 Cementerios**

En la villa de Chiantla el cementerio general ha tenido ampliaciones en los últimos años, debido a que llegó a su límite y los habitantes se han visto forzados a construir las tumbas arriba de las existentes. Los COCODE se han organizado con la Municipalidad, proporcionando terrenos para cementerios, en

la actualidad aproximadamente el 60% de las comunidades poseen su propio cementerio comunitario.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere al conjunto de medios e instalaciones que se consideran básicas para el desarrollo de la actividad productiva del Municipio.

### **1.6.1 Unidades de mini-riegos**

Se ha determinado que los tipos de mini-riego se utilizan para las cosechas y consumo humano, ya que el agua es escasa en la mayoría de centros poblados dentro del mismo, a pesar de que el territorio se encuentra en una importante zona de recarga hídrica y constituye cabecera de cuenca y punto más lejano de diferentes subcuencas del país.

Se encuentran 17 centros poblados que utilizan el riego por aspersión y por captación de lluvia como apoyo a la producción agrícola, los proyectos de mini-riego constituyen una necesidad prioritaria para comunidades como: Chancol, Chochal, El Pino, El Potrero Chochal, El Rancho, Ixcamal Chochal, La Quebradilla, Los Chulubes, Los Mecates, Los Planes Tajumuco, Los Regadillos, San Antonio Las Nubes, Maravillas, Patio de Bolas, Quilenco y San Francisco Las Flores.

### **1.6.2 Centros de acopio**

Son sedes que permiten la conservación a corto y mediano plazo de productos como el maíz, frijol y la papa, en los últimos años se ha registrado un incremento en la creación de estos centros como lo son: Cooperativa “San Bartolo” en aldea Los Regadillos, Cooperativa “El Nuevo Sembrador” en aldea Sibilá, Cooperativa “Páquixeña, R. L.” en aldea Páquix y Cooperativa “Agrícola Joya Hermosa” en aldea Climentoro.

### **1.6.3 Mercados**

El Mercado Municipal se inició a construir en el año 1999 y finalizó en 2001, comprende dos niveles, presenta un adecuado ordenamiento de espacios y locales para realizar actividades comerciales, los días de comercio más importantes para la población son jueves y domingos. Es el único establecimiento formal en todo el Municipio.

### **1.6.4 Vías de acceso**

El Municipio se encuentra conectado por la Cabecera Departamental por la Ruta Nacional Nueve -RN9- a una distancia de 7 kilómetros, la infraestructura que se tiene es de pavimento, sin embargo en la mayoría de los centros poblados del Municipio las vías de acceso son de terracería.

### **1.6.5 Puentes**

En la actualidad existe carencia en la cobertura de puentes, lo cual dificulta el acceso a comunidades y obliga a los pobladores a utilizar vías de acceso alternas para solventar la necesidad de movilización de personas, animales y bienes materiales.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Servicio proporcionado por la empresa Energía de Guatemala –ENERGUATE-, el servicio que se presta es básico para el funcionamiento en hogares, empresas y pequeños negocios.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El incremento en la utilización de teléfonos móviles ha permitido facilitar la comunicación dentro del Municipio, las empresas que prestan este servicio son: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -CLARO-, Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima -TIGO- y Movistar.

Alrededor del 84% de aldeas poseen teléfonos comunitarios. Existen dos servicios de mensajería ubicadas en Villa Chiantla, las cuales son El Correo y Cargo Expreso, estos cuentan con cobertura local, nacional y hacia Estados Unidos, la empresa El Correo de Guatemala, Sociedad Anónima fue la primera agencia de comunicación en el Municipio.

### **1.6.8 Transporte**

La población urbana cuenta con transporte hacia la Cabecera Departamental a cada hora, existen 20 unidades con tarifa autorizada de un quetzal con 25 centavos, 28 microbuses abalados por la municipalidad, así como también se cuenta con el servicio de taxis existiendo 12 unidades autorizados para circular.

### **1.6.9 Rastros**

El Municipio de Chiantla cuenta con un rastro municipal donde se lleva a cabo el destace de animales de ganado mayor, como toros, vacas, novillos y otros, así mismo se evita realizar de forma clandestina dicho proceso.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La organización social se refiere a la manera de cómo se encuentra conforma la comunidad, con el fin de mejorar sus condiciones de vida, la organización social es vital para el desarrollo productivo del Municipio.

### **1.7.1 Organización social**

En Chiantla para el año 1994, según estudio efectuado por la Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, de 132 comunidades encuestadas, contaban con comités, distribuidos de la siguiente forma: 76% pro-mejoramiento, 14% pro-introducción de agua entubada/energía eléctrica, 4% padres de familia, 4 % pro-construcción de escuela/carretera y 2% desarrollo integral.

### **1.7.2 Organización productiva**

En el Municipio operan diferentes organizaciones conformadas de la siguiente manera:

- **Asociación de Silvicultores ASILVO CHANCOL:** La sede se encuentra en cantón Siete Pinos, aldea Páquix, se encarga de reforestación y regeneración natural de bosques.
- **Cooperativa Agrícola Joya Hermosa:** Con sede en aldea Climentoro, se dedica a producción de semilla de papa de variedades Icta Frit, Loman, Atlantic y Atzimba. Comercializa a nivel local e internacional, en especial a la República de Nicaragua.
- **Asociación de Proyectos de Mini-riego:** Busca mejorar la producción agrícola a través del sistema de riego, está ubicada en aldea Sibilá.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas aquellas instituciones o entidades que brindan servicios o apoyo de una u otra manera a la población de la región, con el objetivo de alcanzar desarrollo social, económico y productivo, estas pueden ser estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas e instituciones internacionales, dentro de las estatales se puede mencionar a la policía nacional civil, centros de salud, registro nacional de personas y asociaciones para el desarrollo y beneficio del Municipio.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está compuesto por las importaciones que llegan de otros municipios y departamentos del país, así como productos que ingresan del extranjero, las exportaciones se dan principalmente en los municipios y departamentos, siendo estos productos principalmente la papa, tomate, arveja china, entre otros.

### **1.9.1 Flujo comercial**

Se integra por la venta y compra de productos producidos dentro y fuera del Municipio, las importaciones realizadas comprenden artículos de consumo final. La producción de la actividad agrícola su mayor porcentaje es vendido a diversas entidades que exportan el producto, principalmente los productos que se comercializan son la arveja china y la papa, siendo distribuidos a distintos departamentos, lo cual genera oportunidades de empleo y crecimiento económico para el Municipio.

### **1.9.2 Flujo financiero**

En el Municipio existen oferentes y demandantes de fondos, lo que condiciona la economía y el sistema financiero, siendo proporcionado éste último por bancos, cooperativas y otras entidades financieras, las cuales ayudan a facilitar el trasiego de fondos y propiciar al mismo tiempo el crecimiento económico.

## **1.10 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Permiten la generación de riqueza dentro de una comunidad, mediante la extracción, transformación y distribución de los recursos naturales o servicios; teniendo como fin principal la satisfacción de las necesidades humanas.

Éstas abarcan tres fases, las cuales son: producción, distribución y consumo. Puesto que la producción depende del consumo, la economía también analiza el comportamiento de los consumidores.

En el Municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango las actividades productivas principales son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercios y servicios. En baja escala se encuentran también las actividades agroindustriales e industriales, como se detalla en el cuadro siguiente.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año 2013**

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo jornales</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	1,544	49.90	4,632	85.67	2,175,400	18.94
Pecuaría	387	12.51	775	14.33	1,416,048	12.33
Artesanal	82	2.65	-	-	6,293,340	54.80
Agroindustrial	10	0.32	-	-	532,500	4.64
Industrial	4	0.13	-	-	1,066,800	9.29
Comercio y servicios	1,067	34.49	-	-		
<b>Totales</b>	<b>3,094</b>	<b>100.00</b>	<b>5,407</b>	<b>100</b>	<b>11,484,088</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observan las actividades más representativas dentro del Municipio en cuanto a la generación de empleo, la actividad agrícola es la que posee mayor porcentaje, seguido de las actividades de comercios, servicios y las actividades pecuarias.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO**

El presente capítulo describe y analiza la producción de ganado ovino en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango y el impacto social y económico que implica esta actividad.

#### **2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Las únicas características de tecnología que se pueden asociar a esta actividad pecuaria son las relacionadas a la raza utilizada, tipos de alimentación, cuidados y el tipo de mano de obra empleada. Derivado de la investigación realizada se logró determinar que la tecnología empleada en esta actividad es casi nula ya que se basa principalmente en el cuidado y alimentación del ganado ovino sin ningún tipo de apoyo tecnológico.

#### **2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

Dentro de las actividades productivas del Municipio, la actividad pecuaria representa el 12.33% de la producción total y el 12.51% del empleo total, por lo que se considera un sector importante de la economía de Chiantla.

Se determinó que la crianza y engorde de ganado ovino se encuentra dentro del estrato de microfincas, se lograron contabilizar 878 cabezas, las cuales representan un valor económico de Q614,600.00, siendo el mayor de las actividades pecuarias, esto se debe a que en la mayoría de regiones del Municipio, el clima frío es propicio para la crianza de este tipo de ganado.

## 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

A continuación se presentan los resultados financieros de la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado ovino respecto al costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento.

### 2.3.1 Costo directo de producción

En el siguiente cuadro se presentan los costos directos de producción que implica realizar la actividad de crianza y engorde de ganado ovino.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Costo Directo de Producción de Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Encuesta Q.	Imputados Q.
<b><u>Microfincas</u></b>					
<b>Ganado ovino</b>					
<b><u>Insumos</u></b>				<b><u>265,683</u></b>	<b><u>265,683</u></b>
Pasto natural	Libras	526,800	0.10	52,680	52,680
Avena	Gavillas	210,720	1.00	210,720	210,720
Desparasitantes	MI	878	2.00	1,756	1,756
Agua	Litros	405,231	0.0013	527	527
<b><u>Mano de obra</u></b>				-	<b><u>290,217</u></b>
Pastores	Jornal	3,120	71.40		222,768
Bonificación incentivo	Jornal	3,120	8.33		25,990
Séptimo día	1./6	1./6	248,758		41,460
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>				-	<b><u>111,557</u></b>
Cuota Patronal IGSS 11.67%		0.1167	264,228		30,835
Prestaciones Laborales 30.55%		0.3055	264,228		80,722
<b>Total costo directo de producción</b>				<b>265,683</b>	<b>667,457</b>
<b>Existencias</b>				<b>878</b>	<b>878</b>
<b>Costo unitario:</b>				<b>302.60</b>	<b>760.20</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior se puede analizar que existe un aumento en los costos imputados en relación a los costos de la encuesta realizada, esto es

consecuencia de que no se toma en consideración los pagos de mano de obra con sus derechos y obligaciones, siendo el detalle el siguiente:

- Salario mínimo diario Q71.40, según acuerdo gubernativo 359-2012 Ministerio de Trabajo y Previsión Social, vigente a partir del 1 de enero del año 2012.
- Bonificación incentivo Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala vigente a partir de agosto 2001 por un monto de Q250.00 mensuales equivalente a Q8.33 diarios.
- Pago del séptimo día, resultado de la suma del salario mínimo y la bonificación dividido entre seis días, según artículo 4 del decreto 1441 del congreso de la república que reforma el artículo No.126 del Código de Trabajo Decreto No.64-92; indica que todo trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso remunerado después de una semana de trabajo.
- Cuotas patronales, 12.67% sobre el total del salario más el séptimo día, se integra por la cuota de IGSS 10.67%, IRTRA 1% e INTECAP 1%.
- Prestaciones laborales 30.55% sobre el total del salario más el séptimo día; integrado por aguinaldo con 8.33%, bono 14 con 8.33%, vacaciones con 4.17% e indemnización con 9.72%.

### **2.3.2 Estado de resultados**

El siguiente cuadro muestra el resultado financiero de la crianza y engorde de ganado ovino, se obtuvo de la encuesta realizada y el cálculo respectivo de los datos imputados, los cuales se detallan a continuación.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas			
	<u>Encuesta</u>	<u>%</u>	<u>Imputados</u>	<u>%</u>
<b>Ganado ovino</b>				
<b>Ventas</b>	614,600.00	100	614,600.00	100
(-) Costo directo de producción	265,682.80	43	667,456.89	109
<b>Ganancia/ Pérdida marginal</b>	348,917.20	57	-52,856.89	-9
(-) Costos y gastos fijos	0.00		0.00	
Ganancia/pérdida	348,917.20		-52,856.89	
(-) ISR (31%)	108,164.33		0.00	
<b>Ganancia / Pérdida neta</b>	240,752.87		-52,856.89	
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ ventas netas	39%		-	
Ganancia neta/ costos + gastos	91%		-	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior el costo directo de producción representa el 43% con respecto al total de ingresos por ventas según encuesta, la ganancia marginal según datos de encuesta es del 57% y la ganancia neta es del 39%, en datos imputados los cálculos reflejan pérdida.

### 2.3.3 Rentabilidad

Con base en los resultados obtenidos de la investigación realizada, se estableció que la rentabilidad obtenida para el estrato de microfincas en la producción de ganado ovino es del 39% sobre ventas y del 91% sobre costos según datos de encuesta.

#### 2.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas

La rentabilidad de la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado ovino, indica que se tiene una utilidad sobre ventas según datos de encuesta de Q0.39 por cada quetzal vendido.

### **2.3.3.2 Rentabilidad sobre costos**

Para la rentabilidad del costo de producción del ganado ovino, se establece un margen antes de impuestos de Q0.9 por cada quetzal invertido según encuesta y no existe rentabilidad en datos imputados porque se genera pérdida.

### **2.3.4 Financiamiento**

Son los recursos que permiten que el productor cubra los costos y gastos para realizar el proceso productivo. Según la investigación de campo realizada en el municipio de Chiantla se encontraron las siguientes fuentes de financiamiento.

#### **2.3.4.1 Fuentes Internas**

Se integran por los recursos que posee la familia sin tener que acudir a ninguna institución financiera para solicitar un crédito. Entre algunas de las fuentes internas de financiamiento se pueden mencionar: ahorros, mano de obra familiar para el cuidado y mantenimiento de los animales, aportes familiares y trabajos temporales. Se estableció según encuesta que la actividad pecuaria cuenta con autofinanciamiento propio.

#### **2.3.4.2 Fuentes externas**

Se encuentran constituidas por los recursos económicos obtenidos a través de las entidades financieras, asociaciones y cooperativas que proporcionan créditos cuando no se tiene el capital necesario para llevar a cabo las actividades productivas de crianza de ganado ovino, de acuerdo a la investigación realizada se determinó que las fuentes externas de financiamiento son nulas, debido a que no otorgan préstamos a las personas que se dedican a esta actividad.

En el siguiente cuadro se detallan las fuentes de financiamiento de la actividad productiva crianza y engorde de ganado ovino.

**Cuadro 13**  
**Municipio Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Fuentes de Financiamiento Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Año 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Fuentes		
	Internas	Externas	Total
<b>Microfincas</b>	<b>265,683</b>	-	<b>265,683</b>
<b>Ganado ovino</b>	<b>265,683</b>	-	<b>265,683</b>
Insumos	265,683	-	265,683
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total financiamiento</b>	<b>265,683</b>	-	<b>265,683</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el Municipio los productores utilizan fuentes de financiamiento principalmente internas, se carece de financiamiento externo, esto se debe a las altas tasas de interés que cobran los banco, así como también no se tienen garantías prendaías e hipotecarias que permitan cubrir el monto de un financiamiento.

## **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

A través de la investigación de campo realizada, se determinó que el proceso de comercialización que utilizan los productores de ganado ovino en las microfincas se desarrolla de la siguiente manera.

### **2.4.1 Proceso de comercialización por producto**

De acuerdo a la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado ovino, se determinó por medio del estudio de campo realizado, que el proceso de comercialización utilizado comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se desarrollan a continuación.

**Tabla 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proceso de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Año 2013**

Producto/estrato	Microfincas
<b>Ganado ovino</b>	
Concentración	Los productores acuden cada semana a mercados y plazas, para la venta del ganado en pie, criollo y de raza mejorada.
Equilibrio	Existe equilibrio de oferta y demanda de ovejas criollas y mejoradas durante todo el año en los mercados.
Dispersión	Se realiza en las plazas, se determina el precio por su peso y edad, los minoristas llegan de los departamentos de Quiché, Sololá, San Marcos, Totonicapán, Quetzaltenango y también intervienen compradores del sur de México, adquieren el ganado para destace y los consumidores finales escogen la oveja de su preferencia para la crianza y engorde.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a la información anterior, el proceso de comercialización se realiza en un 90% en los mercados y plazas del Municipio, la mayor parte de la compra y venta es de manera informal, la mano de obra es familiar no asalariada; no se encuentran grandes productores.

#### **2.4.2 Análisis estructural de la comercialización del producto**

Esta etapa permite conocer las características de los compradores y del mercado, determina la forma como se comportan los participantes en la comercialización.

En la siguiente tabla se describen los elementos: estructura, conducta y eficiencia del mercado para la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado ovino en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

**Tabla 3**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Análisis Estructural de la Actividad Ganado Ovino por Tamaño de Finca**  
**Año 2013**

Etapa	Microfincas
<b>Ganado ovino</b>	
Conducta	Los productores colocan el producto a disposición de los diferentes compradores. El precio se determina por el productor tomando en cuenta el tamaño, la edad, la inversión de insumos por cada animal y el precio por regateo del comprador.
Estructura	Se encuentra en las plazas de San Nicolás y Potrerillo, en donde se encuentra ganado criollo. Los miembros de la familia participan en la crianza y engorde de las ovejas.
Eficiencia	Existe suficiente oferta para satisfacer la demanda actual, la disponibilidad cubre los requerimientos locales del Municipio

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

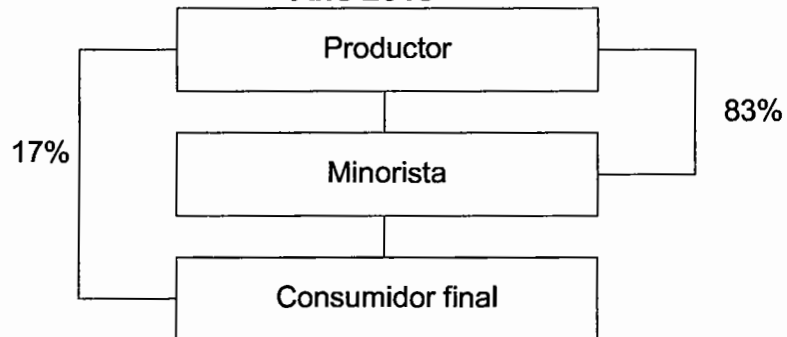
En la tabla anterior se muestra la actividad pecuaria y tamaño de finca a nivel local, derivado del análisis realizado se puede afirmar que la actividad productiva más realizada es la crianza de ganado ovino.

### **2.4.3 Canales de comercialización**

Proceso donde se da la transferencia entre productor y consumidor final.

A continuación se muestra la gráfica y el tipo de canal utilizado para la comercialización del ganado ovino dentro del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Canal de Comercialización Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Microfinca**  
**Canal de Comercialización**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa que en el ganado ovino se utiliza el canal de comercialización dónde los minoristas compran al productor un 83% para poder revender a los mercados cercanos de las aldeas, caseríos o municipios aledaños.

#### 2.4.4 Márgenes de comercialización

Se determinan de acuerdo a los intermediarios que participan en el proceso de comercialización, es la diferencia que existe entre el precio que paga el minorista al productor con relación al precio que lo vende al consumidor final.

En el siguiente cuadro se describen los márgenes de comercialización para la crianza y engorde de ganado ovino.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Márgenes de Comercialización de la Actividad Pecuaria Ganado Ovino**  
**Microfincas**  
**Año 2013**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendi- miento %	Participa- ción %
<b>Ganado ovino</b>						
Productor	700					82
Minorista	850	150	35	115	16	18
Trasporte			30			
Piso de plaza			5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>150</b>	<b>35</b>	<b>115</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo al cuadro anterior se puede observar que en el proceso de comercialización el productor tiene una participación del 82% y el minorista de un 18%, lo que refleja un 16% de rendimiento sobre la inversión; esto indica que por cada Q1.00 que invierte en el ganado ovino obtiene una ganancia de Q0.16.

## 2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se refiere a la coordinación, distribución y administración de los recursos necesarios que se necesitan para llevar a cabo la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado ovino, según la investigación de campo que se realizó, se logró determinar que la estructura organizacional que se utiliza es informal y de carácter familiar. Las fincas que se utilizan para esta actividad productiva son únicamente microfincas, los que participan activamente en el proceso de producción son principalmente las familias del Municipio.

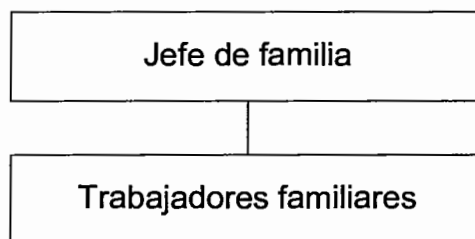
### 2.5.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que la división del trabajo se realiza por medio de los miembros de las familias que se dedican a la crianza de ganado ovino, en donde se turnan para el cuidado, alimentación y traslado de

los animales, sin embargo el padre de familia es quien toma todas las decisiones administrativas.

A continuación se presenta la gráfica en donde se muestra la estructura organizacional encontrada de la unidad productiva microfinca en el municipio objeto de estudio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Estructura Organizacional Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Microfinca**  
**Año 2013**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La estructura organizacional es lineal o militar derivado que la autoridad y las responsabilidades son proporcionadas por el jefe de familia, quien a su vez las asigna en una sola vía hacia el resto del núcleo familiar.

La ventaja que presenta este tipo de organización es la sencillez y claridad que tiene para delegar y transmitir la información, por otra parte la desventaja que posee es que el jefe de familia tiene toda la responsabilidad en la toma de decisiones.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado ovino no utiliza mano de obra asalariada, motivo por lo que no genera muchas fuentes de empleo, sin embargo las familias invierten tiempo en la crianza de estos animales, lo que representan un costo, se estima en 775 el número de personas que se dedican a esta actividad productiva.

Dentro de las microfincas los núcleos familiares son los que se encargan de llevar a cabo todas las actividades productivas, las cuales constituyen una fuerza laboral representativa para el desarrollo del municipio de Chiantla.

## **2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

De acuerdo a la problemática identificada se plantearon soluciones viables que faciliten la crianza, comercialización y distribución de ganado ovino.

### **2.7.1 Resumen de problemática encontrada**

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la problemática que presenta la crianza y engorde de Ganado ovino es principalmente la falta de organización y asistencia técnica para la crianza, debido a que sin la concentración de productores se hace difícil competir con mercados que presentan animales con mejores características, de mejor calidad y a un precio más competitivo.

### **2.7.2 Propuesta de solución**

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que la solución más adecuada para mejorar la comercialización de ganado ovino, es solicitar asesoría técnica a instituciones privadas y organizaciones no gubernamentales, que les permita capacitarse en los diferentes procesos productivos de la crianza y mejoramiento de ganado ovino, con el fin de crear cooperativas en donde se puedan obtener mayores beneficios como agrupación y lograr comercializar con empresas destazadoras que ofrezcan un mejor precio a gran escala.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE**

En el presente capítulo se desarrolla la propuesta de inversión con base a la información obtenida mediante el estudio de campo realizado, se determinó que el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango no produce elote dulce, existiendo la potencialidad de producir debido a que hay un alto índice de consumo por parte de sus pobladores, derivado de ello es posible desarrollar el proyecto de producción y comercialización de elote dulce, y así se pueda contribuir al desarrollo económico del lugar y a mejorar las condiciones de vida de su población.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta de inversión busca incentivar la diversificación de cultivos en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, el proyecto consiste en el cultivo de elote dulce que se realizará en la finca El Carpintero, se propone formar una Cooperativa para obtener créditos bancarios en las entidades financieras del lugar y por ende mejorar los costos en insumos y asistencia técnica.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto plantea alternativas que permiten a la población mejorar su situación socioeconómica y cambiar sus actividades relacionadas con los cultivos tradicionales de subsistencia como el maíz y frijol, para lo cual se diseña una propuesta de inversión en el cultivo y comercialización de elote dulce, se consideraron varios factores para elegir este proyecto entre los que se pueden mencionar las condiciones climáticas y características de suelos que son adecuadas para desarrollar el proyecto de producción y comercialización de elote dulce.

Se considera viable el proyecto debido a que la mayor parte de los habitantes se dedica a las actividades agrícolas, así como también existe una creciente demanda del producto dentro del Municipio y sus alrededores, se cuenta con la suficiente extensión de tierra para cultivar y producir el producto, el mercado que se pretende abarcar será local, principalmente entre los municipios de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, lo cual exigirá a los productores niveles de calidad altos para poder competir con los importadores y así cubrir parte de la demanda insatisfecha que existe.

### **3.3 OBJETIVOS**

Dentro de los objetivos que se pretende con esta propuesta de inversión, es mejorar la calidad de vida de la población por medio del proyecto de producción y comercialización de elote dulce, se pretende realizar la comercialización en tres municipios, siendo estos el municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, para lo cual se presenta el objetivo general y los específicos que permitirán llevar a cabo el proyecto de elote dulce.

#### **3.3.1 General**

Proporcionar a los habitantes del municipio de Chiantla un proyecto de inversión agrícola viable, que permita producir y comercializar elote dulce por medio de una Cooperativa para generar fuentes de empleo e ingresos y así fomentar el desarrollo económico y social de la población.

#### **3.3.2 Específicos**

- Distribuir el elote dulce por medio de canales de comercialización adecuados y rentables.
- Determinar los insumos, procesos de organización y flujos monetarios necesarios, para apoyar la operación de producción y venta de elote dulce.

- Crear fuentes de empleo para los habitantes del Municipio, al promover la producción de elote dulce como una opción que ayude a mejorar el ingreso económico de los agricultores.
- Determinar los costos de producción del proyecto.
- Determinar el financiamiento interno y externo del proyecto.

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio es la base medular del proyecto porque a través de él se puede comprobar que existe demanda insatisfecha de elote dulce, mediante el cálculo de la oferta total, demanda potencial y consumo aparente, así como otros factores que intervienen en el proyecto como lo son: accesibilidad, competencia, gustos y preferencias, comportamiento del mercado objetivo y la capacidad adquisitiva.

#### 3.4.1 Identificación del producto

El maíz dulce pertenece a la familia de las gramíneas, su nombre científico es *Zea Mays Var. Saccharata*, la planta alcanza de uno a tres metros de alto, las hojas forman una larga funda, siendo estas muy afiladas y cortantes, del tallo nacen por lo habitual dos mazorcas.

- **Especificaciones alimenticias**

A continuación se presenta la tabla nutricional para el proyecto de producción de elote dulce.

**Tabla 4**  
**Datos de Nutrición de Elote Dulce**  
**Año 2013**

<b>Valor nutricional por cada 100 gramos de sustancia comestible</b>		
<b>Energía 90 kcal 360 kJ</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Valor</b>
Carbohidratos	Gramo	19.02
Azúcares	Gramo	3.22

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Fibra alimentaria	Gramo	2.70
Grasas	Gramo	1.18
Proteínas	Gramo	3.22
Agua	Gramo	75.96
Retinol (vit. A)	Microgramo	9 (1%)
Vitamina C	Miligramo	6.8(11%)
Hierro	Miligramo	0.52 (4%)
Magnesio	Miligramo	37(10%)
Potasio	Miligramo	270 (6%)

Una espiga media (17 a 19 largo) con 90 g de semillas

% CDR diaria para adultos.

Fuente: base de datos de nutrientes, información y servicios del departamento de agricultura en sus siglas en inglés-USDA-

“El elote dulce posee un gene llamado Sh2, este gene es una mutación natural que hace que las moléculas de carbohidratos no se conviertan en almidones, sino en fructosa y sacarosa, el nombre de Sh viene de la palabra shrink que en inglés significa encogido.”<sup>5</sup>

El sabor de los elotes del maíz Sh2 es dulce y por lo regular son de un sabor agradable para la mayoría de los paladares por encima de los maíces normales, los países de Centroamérica y en especial Guatemala tienen suficientes áreas en microclimas apropiados para cultivar este producto, el cual tiene una gran demanda tanto a nivel local como internacional.

### 3.4.2 Oferta

Es aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender a los distintos precios en los mercados, se toma como base solamente la oferta a nivel local por medio de las importaciones que se registran, derivado de que no existe producción de este producto en el Municipio y sus alrededores.

<sup>5</sup>Maíz dulce de Centroamérica, consultado el 2 de noviembre del 2013. Se encuentra disponible en la página web: <http://www.productoradesemillas.com>

- **Oferta histórica y proyectada de elote dulce**

A continuación se presenta la oferta histórica y proyectada de elote dulce en los municipios de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Oferta histórica y Proyectada de Elote Dulce**  
**Período 2008-2017**  
**(en bandejas de 4 elotes)**

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2008	0	2,723	2,723
2009	0	2,839	2,839
2010	0	3,004	3,004
2011	0	3,217	3,217
2012	0	3,480	3,480
2013	0	3,620	3,620
2014	0	3,809	3,809
2015	0	3,998	3,998
2016	0	4,187	4,187
2017	0	4,377	4,377

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013, y cálculo de proyecciones a través del método de mínimos cuadrados, fórmula:  $YC=a+bx$ , donde:  $a= 3,053$ ,  $b= 189$ ,  $x=3$  año base 2013.

El cuadro anterior contiene los datos de la oferta total histórica y proyectada de la producción de elote dulce, para calcular las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados, las importaciones se determinaron por medio de una encuesta que se realizó a los vendedores de este producto en los mercados principales de los municipios de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán.

### 3.4.3 Demanda

Es la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir en un precio y lugar determinado, para determinar la demandada de elote dulce se realizó la segmentación de mercado, se estableció el grupo objetivo, características, gustos y preferencias, así como el consumo diario dentro de su dieta alimenticia.

- **Demanda potencial histórica y proyectada de elote dulce**

A continuación se presenta la demanda histórica y proyectada de elote dulce en los municipios de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Elote Dulce**  
**Período 2008-2017**  
**(en bandejas de 4 elotes)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 40%</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2008	150,808	60,323	6	361,938
2009	155,044	62,018	6	372,108
2010	159,273	63,709	6	382,254
2011	163,579	65,432	6	392,592
2012	167,960	67,184	6	403,104
2013	172,367	68,947	6	413,682
2014	176,750	70,700	6	424,200
2015	181,062	72,425	6	434,550
2016	185,332	74,133	6	444,798
2017	189,591	75,836	6	455,016

Fuente: elaboración propia, con base en las proyecciones de población 2008-2020 con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-; consumo per cápita ver anexo 2, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

Para efectos del proyecto, se delimito en un 40% de la población que estaría dispuesta a comprar el producto, se ubican en el rango de edad de 7 a 64 años, el consumo per cápita se determinó con base en el estudio de campo realizado por medio de las encuestas, también se obtuvo el aval de un nutricionista (ver anexo 2) del área que respalda los datos. El restante 60%, por ciertas condiciones dadas no lo consumirá, como lo son los niños de 0 a 5 años, personas mayores de 65, así como aquellos que no poseen la capacidad adquisitiva por encontrarse en pobreza, pobreza extrema o simplemente porque el producto no es de su agrado.

### 3.4.4 Consumo aparente histórico y proyectado

Representa la cantidad de bandejas de elote dulce que consumen los Municipios que se encuentran como mercados objetivos, esto se define en base a la producción, importaciones y exportaciones. En el siguiente cuadro se detalla el consumo aparente histórico y proyectado.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Elote dulce**  
**Período 2008-2017**  
**(en bandejas de 4 elotes)**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2008	0	2,723	0	2,723
2009	0	2,839	0	2,839
2010	0	3,004	0	3,004
2011	0	3,217	0	3,217
2012	0	3,480	0	3,480
2013	0	3,620	0	3,620
2014	0	3,809	0	3,809
2015	0	3,998	0	3,998
2016	0	4,187	0	4,187
2017	0	4,377	0	4,377

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013, y cálculo de proyecciones a través del método de mínimos cuadrados, fórmula:  $YC=a+bx$ , donde:  $a= 3,053$ ,  $b= 189$ ,  $x=3$  año base 2013.

De acuerdo al cuadro anterior el consumo aparente se ha incrementado en el año 2013 en un 32.94% con relación al año 2008 y se espera que para el 2017 tenga un incremento del 20.91% con relación al año 2013, lo cual hace viable el proyecto porque el consumo posee una tendencia creciente.

### 3.4.5 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de elote dulce que no se consume, debido a que la oferta actual no logra cubrir la demanda potencial y se convierte en demanda insatisfecha, es está uno de los puntos más importantes que se evalúa para llevar a cabo el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de demanda insatisfecha histórica y proyectada.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Elote Dulce**  
**Período 2008-2017**  
**(en bandejas de 4 elotes)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2008	361,938	2,723	359,215
2009	372,108	2,839	369,269
2010	382,254	3,004	379,250
2011	392,592	3,217	389,375
2012	403,104	3,480	399,624
2013	413,682	3,620	410,062
2014	424,200	3,809	420,391
2015	434,550	3,998	430,552
2016	444,798	4,187	440,611
2017	455,016	4,377	450,639

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del cuadro 16 Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Elote Dulce y el 17 Consumo Aparente Histórica y Proyectado de Elote Dulce, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los datos de la demanda insatisfecha, consumo aparente y demanda potencial, según los cálculos realizados se determinó que en los próximos 5 años se tendrá un alto crecimiento en el consumo de elote dulce dentro los municipios donde se comercializará.

### **3.4.6 Precio**

El precio de venta de elote dulce se estableció con relación a los costos de producción, el precio que se fijó para comercializarse es de Q.5.75 por bandeja de 4 unidades.

En el mercado nacional los precios que se cotizan se encuentran por encima del precio establecido en el proyecto, lo que indica que se tendrá ventaja competitiva y se podrá penetrar y posicionarse fácilmente en el mercado objetivo.

### **3.4.7 Comercialización**

Proceso de actividades que facilitan la comunicación y transferencia de bienes y/o servicios de los productores al consumidor final.

Para la producción del elote dulce se estableció que la comercialización se realizara en los municipios de Chiantla, Malacantacito y Aguacatán, con el fin de cubrir la demanda insatisfecha que se tiene.

#### **3.4.7.1 Proceso de comercialización**

Conformado por el conjunto de actividades necesarias para que el producto llegue al consumidor final, en la producción de elote dulce el proceso de comercialización se realiza por medio de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión que se describen a continuación.

**Tabla 5**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año 2013**

Etapa	Descripción
Concentración	La producción de elote dulce se concentrará en una bodega designada por la cooperativa, donde el personal post-cosecha clasificará el producto de acuerdo a las condiciones, tamaño y calidad, desechando el producto que se encuentre en malas condiciones, el objeto de acumular grandes cantidades de producto es principalmente poder facilitar la venta y comercialización.
Equilibrio	Esta fase no se podrá llevar a cabo, porque el elote dulce es un producto perecedero, se almacena por un tiempo máximo de 5 días en la cooperativa después de haber sido empacado, se obtendrán dos cosechas al año para atender la demanda.
Dispersión	El departamento de comercialización será el encargado de contactar a los mayoristas de los tres mercados de los municipios de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán para recoger el producto y trasladarlo hacia los minoristas.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

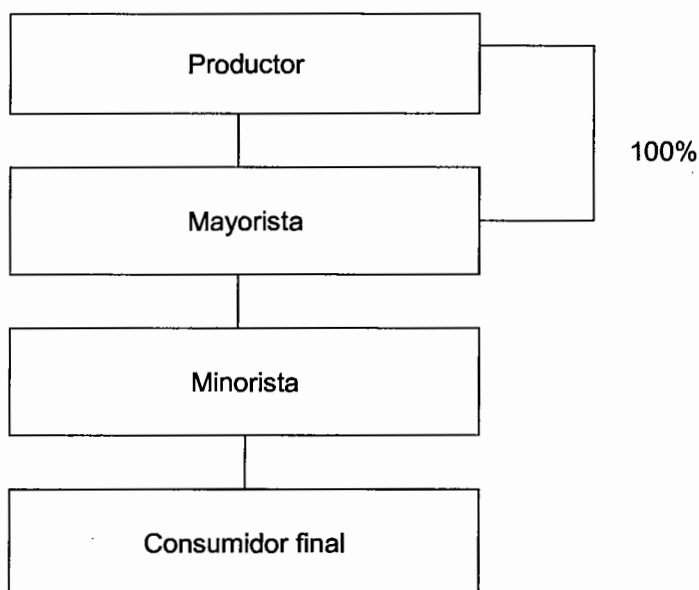
La tabla anterior muestra las etapas que se desarrollan en la comercialización de elote dulce como serie de actividades que permitirán que el producto llegue hasta el consumidor final.

#### **3.4.7.2 Canales de comercialización**

Es la estructura que se encuentra formada por quienes intervienen en el proceso de comercialización con el fin de poner los bienes y servicios a disposición del consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización que se utilizará para el elote dulce.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Canal de comercialización**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La grafica anterior muestra el proceso de comercialización, en donde toda la producción es trasladada al mayorista y éste a su vez la traslada al minorista, quien posteriormente hace llegar el producto al consumidor final.

### **3.4.7.3 Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización es la diferencia que hay entre el precio que recibe el productor y el precio que paga el consumidor final por el producto, esta diferencia existe por la participación de los mayoristas que interviene en el proceso de comercialización.

A continuación el cuadro de los márgenes de comercialización que se emplearan para el elote dulce.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Chiantla, Malacatancito y Aguacatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año 2013**  
**(en bandejas de 4 elotes)**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
<b>Productor</b>	5.75					82
<b>Mayorista</b>	6.50	0.75	0.07	0.68	12	11
Transporte			0.07			
<b>Minorista</b>	7.00	0.50	0.02	0.48	7	7
transporte			0.02			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Totales</b>		<b>1.25</b>	<b>0.09</b>	<b>1.16</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que la participación en el proceso de comercialización es del 82% para el productor, el 11% para el mayorista y el 7% para el minorista, el rendimiento sobre la inversión del mayorista es del 12% por cada quetzal invertido y el 7% para el minorista por cada quetzal invertido, en donde el mayor porcentaje de rendimiento se lo adjudica el mayorista.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Por medio de este estudio se realiza la especificación de todos los procesos necesarios para el cultivo de elote dulce, provee información sobre la localización, nivel tecnológico, presupuesto de producción, proceso productivo y sus requerimientos técnicos, así como los elementos que deben ser analizados para la factibilidad del proyecto.

#### 3.5.1 Localización del proyecto

Determina el área geográfica que se ha seleccionado para la ubicación del proyecto, la cual se divide en macrolocalización y microlocalización.

### **3.5.1.1 Macrolocalización**

El proyecto se localizará en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, se ubica a una distancia de 260 kilómetros de la ciudad capital y a 7 kilómetros de la cabecera departamental.

### **3.5.1.2 Microlocalización**

El área de producción estará situada en la aldea El Carpintero, localizada sobre la ruta que conduce al Municipio a tres kilómetros del casco urbano. La localidad fue seleccionada por la topografía de sus suelos con una altura de 1,300 metros sobre el nivel del mar. Se dispone de mano de obra, vías de acceso y cercanía con el área urbana.

### **3.5.2 Tamaño del proyecto**

Para la realización del proyecto de producción de elote dulce, durante su vida útil de cinco años se estima una producción de 238,600 bandejas de cuatro elotes cada una, se requiere de un espacio físico de cinco manzanas de terreno arrendado que se utilizará para la siembra.

### **3.5.3 Nivel tecnológico**

Se debe tomar en consideración ciertos elementos como: suelos, semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencias técnica y financiera. Se considera que el proyecto de elote dulce se desarrollará en el nivel tecnológico II, debido a que se aplicarán algunas técnicas de preservación de suelos, se utilizará semilla mejorada, aplicación de agroquímicos, se contará con sistema de mini riego, mano de obra asalariada y asistencias técnica.

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

Se planifica que el proyecto tendrá una vida útil de cinco años, se estima obtener una producción anual de 49,698 bandejas de cuatro unidades cada una.

A continuación se presenta la superficie, el volumen y valor de la producción correspondiente a los cinco años de vida útil del proyecto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Años: 1 al 5**

Año	Superficie en manzanas	Cosechas al año	Producción por cosecha en bandeja de 4 elotes	Merma (1%)	Producción neta por cosecha en bandeja de 4 elotes	Producción anual en bandeja de 4 elotes	Precio de venta en Q.	Valor total venta en Q.
1	5	2	50,200	502	49,698	99,396	5.75	571,527
2	5	2	50,200	502	49,698	99,396	5.75	571,527
3	5	2	50,200	502	49,698	99,396	5.75	571,527
4	5	2	50,200	502	49,698	99,396	5.75	571,527
5	5	2	50,200	502	49,698	99,396	5.75	571,527
<b>Total</b>			<b>251,000</b>		<b>238,600</b>	<b>496,980</b>		<b>2,857,635</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

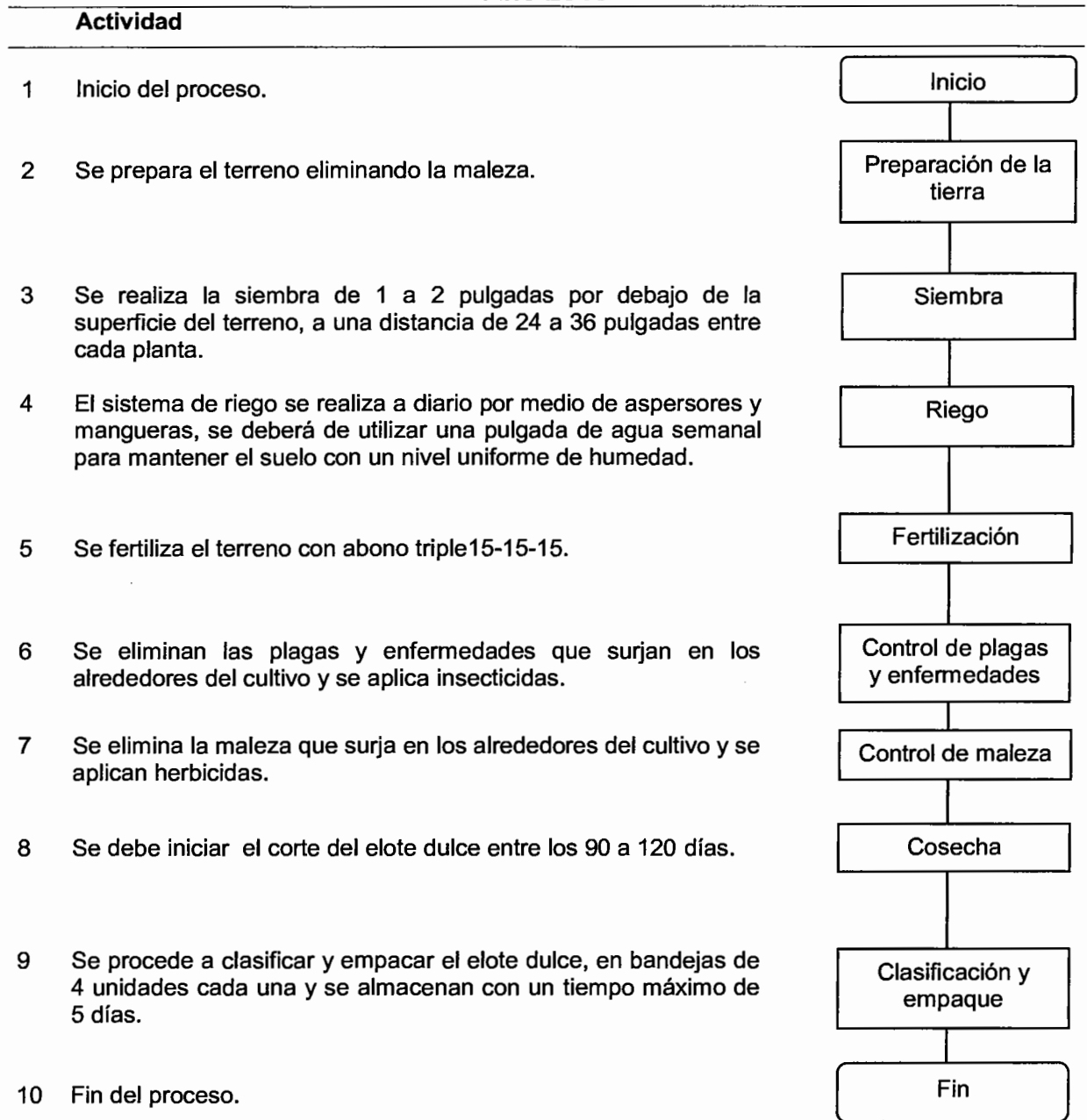
En el cuadro anterior se hace evidente que la producción de elote dulce será constante durante los cinco años de vida del proyecto, también se muestra el total de la producción anual en bandejas y el total de los ingresos por ventas durante los cinco años.

### 3.5.5 Proceso productivo

En el proceso de producción del elote dulce, se llevan a cabo una serie de etapas necesarias para obtener una producción de calidad, la primera cosecha se realiza en los primeros seis meses del año, dando como resultado dos cosechas al año.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma proceso productivo de elote dulce.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El flujograma anterior muestra el proceso productivo que se llevará a cabo durante la primera cosecha que tendrá una duración de seis meses, realizándose dos cosechas por año durante los cinco años de vida útil del proyecto de elote dulce.

### **3.5.6 Requerimientos técnicos**

Son los recursos necesarios que se utilizarán para el desarrollo de la producción y comercialización del elote dulce, los cuales se detallan a continuación.

#### **3.5.6.1 Recursos humanos**

Es el recurso más importante que tendrá la cooperativa, estará conformado por 20 miembros de la Cooperativa, quienes tendrán la tarea de ejecutar las diversas funciones para lograr el buen funcionamiento de la organización; para el proceso productivo se cuenta con el trabajo de 341 jornales, distribuidos de la siguiente manera: 55 para la preparación del suelo; 62 para siembra; 31 para fertilización; 36 para el control de plagas y enfermedades; 46 para control de maleza; 18 para riego; 62 para cosecha y 31 para clasificación y empaque.

#### **3.5.6.2 Recursos financieros**

Son todos los recursos financieros necesarios que serán utilizados en inversión fija e inversión en capital de trabajo para implementar el proyecto de producción de elote dulce, el monto inicial asciende a Q.240,517.00, del cual el 67% será aportado por los socios y el 33% estará financiado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., con una tasa anual del 24% pagadero a tres años con garantía fiduciaria, la administración del capital inicial será de la siguiente manera; el 71% estará destinado a inversión de capital de trabajo y el 29% restante se utilizará para inversión fija.

### 3.5.6.3 Recursos materiales

Son los bienes materiales indispensables para el funcionamiento eficiente y productivo de la organización, a continuación se detallan los recursos materiales necesarios para la producción de elote dulce.

**Tabla 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<b>Tangibles</b>		
<b>Equipo agrícola</b>		
Bomba para fumigar	Unidad	11
Limas	Unidad	14
Carretas de mano	Unidad	12
Congeladores	Unidad	3
<b>Equipo de riego</b>		
Pozo	Unidad	1
Bomba hidráulica	Unidad	1
Aspersores	Unidad	30
Mangueras	Unidad	30
<b>Herramientas</b>		
Barrenadora manual	Unidad	55
Machetes	Unidad	8
Azadones	Unidad	8
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio secretarial	Unidad	6
Silla secretarial	Unidad	3
Sillas plásticas	Unidad	14
Calculadoras	Unidad	3
<b>Equipo de cómputo</b>		
Computadora de escritorio	Unidad	2
Impresora	Unidad	2
<b>Intangibles</b>		
Gastos de organización	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla anterior muestra todos los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo la producción de elote dulce, donde se considera equipo agrícola y de riego, herramientas, mobiliario y equipo, equipo de cómputo y gastos de organización.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Comprende los elementos legales que normalizan y regulan la creación de la institución que se formará con el proyecto, así como la estructura organizacional que servirá para determinar las funciones, cargos y responsabilidades de cada nivel jerárquico. Este estudio será tratado a profundidad en el capítulo IV.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio determina la inversión necesaria para la ejecución del proyecto, permite establecer su valor económico, analiza los costos y gastos en que se incurrirá, así como las utilidades que se pueden generar del mismo.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Son todos los bienes de capital de carácter permanente utilizados en el proceso de producción, comercialización y distribución del producto, constituido por herramientas, mobiliario y equipo, gastos de instalación y gastos de organización. El siguiente cuadro describe el requerimiento de inversión fija.

A continuación se presenta el cuadro de la inversión fija para el proceso productivo de elote dulce.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Inversión Fija**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total Q.
<b>Tangibles</b>				<b><u>66,100.00</u></b>
<b>Equipo agrícola</b>	Unidad			<b><u>29,960.00</u></b>
Bomba para fumigar	Unidad	11	550.00	6,050.00
Limas	Unidad	14	75.00	1,050.00
Carretas de mano	Unidad	12	280.00	3,360.00
Congeladores de 30'		3	6,500.00	19,500.00
<b>Equipo de riego</b>	Unidad			<b><u>11,440.00</u></b>
Pozo	Unidad	1	4,900.00	4,900.00
Bomba hidráulica	Unidad	1	780.00	780.00
Aspersores	Unidad	30	65.00	1,950.00
Mangueras	Unidad	30	127.00	3,810.00
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b><u>9,210.00</u></b>
Escritorio secretarial	Unidad	6	1,100.00	6,600.00
Silla secretarial	Unidad	3	400.00	1,200.00
Sillas plásticas	Unidad	14	75.00	1,050.00
Calculadoras	Unidad	3	120.00	360.00
<b>Equipo de cómputo</b>	Unidad			<b><u>8,090.00</u></b>
Computadora de escritorio	Unidad	2	3,450.00	6,900.00
Impresora	Unidad	2	595.00	1,190.00
<b>Herramientas</b>	Unidad			<b><u>7,400.00</u></b>
Barrenadoras manuales	Unidad	55	120.00	6,600.00
Machetes	Unidad	8	30.03	240.00
Azadones	Unidad	8	70.00	560.00
<b>Intangibles</b>				<b><u>3,500.00</u></b>
<b>Gastos de organización</b>				<b><u>3,500.00</u></b>
Gastos de organización			3,500.00	3,500.00
<b>Total inversión fija</b>				<b><u>69,600.00</u></b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el tipo de equipo, cantidad, herramienta y mobiliario que será necesario para realizar el proceso productivo de elote dulce, también se muestra los costos totales de inversión fija en que incurrirá la cooperativa, los cuales ascienden a un monto de Q.69,600.00.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Representa la inversión a corto plazo que se utilizará para cubrir los costos y gastos necesarios para el inicio y mantenimiento del proyecto de producción de elote dulce.

A continuación se presenta la inversión en capital de trabajo que corresponde a la primera cosecha que se llevara a cabo durante seis meses, en este periodo se espera obtener una producción de 49,698 bandejas.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Inversión en Capital de Trabajo por Cosecha Semestral**  
**Año 2013**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (Q)	Total (Q)
<b><u>Insumos</u></b>				<b><u>24,936</u></b>
<b>Semillas</b>				
Mejorada	Libra	96	186.42	17,896
<b>Fertilizante</b>				
Urea	qq	22	170.00	3,740
15-15-15	qq	18	140.00	2,520
<b>Insecticida</b>				
Metafos	Litro	4	145.00	580
<b>Herbicidas</b>				
Gramoson	Litro	4	50.00	200
<b><u>Mano de Obra</u></b>				<b><u>31,718</u></b>
Preparación de la tierra	Jornal	55	71.40	3,927

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Siembra	Jornal	62	71.40	4,427
Riego	Jornal	18	71.40	1,285
Fertilización	Jornal	31	71.40	2,213
Control de plagas y Enferm.	Jornal	36	71.40	2,570
Control de maleza	Jornal	46	71.40	3,284
Cosecha	Jornal	62	71.40	4,427
Clasificación y empaque	Jornal	31	71.40	2,213
Bonificación Incentivo		341	8.33	2,841
Séptimo día				4,531
<b>Costos Indirectos Variables</b>				<b>20,565</b>
Cuotas patronales	Porcentaje	11.67	28,877.17	3,370
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	28,877.17	8,822
Energía eléctrica	Mensual	6	250	1,500
Servicio de agua	Mensual	6	200	1,200
Plástico termoencogible	Rollos	4	300	1,200
Bandejas de duroport	Millar	49.698	90	4,473
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>47,033</b>
Arrendamiento de terreno	Mensual	6	1,100.00	6,600
Arrendamiento bodega	Mensual	6	1,000.00	6,000
Honorarios de agrónomo	Mensual	6	2,400.00	14,400
Sueldo encargado producción	Mensual	6	2,171.75	13,031
Cuotas patronales	Porcentaje	11.67	13,031.00	1,521
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	13,031.00	3,981
Bonificación Incentivo	Mensual	6	250.00	1,500
<b>Gastos fijos de administración</b>				<b>46,665</b>
Sueldo de contador	Mensual	6	2,171.75	13,031
Sueldo de administrador	Mensual	6	2,171.75	13,031
Bonificación Incentivo	Mensual	6	500.00	3,000
Cuotas patronales	Porcentaje	11.67	26,062.00	3,041
Prestaciones laborales	Porcentaje	30.55	26,062.00	7,962
Servicio de agua y electricidad	Mensual	6	250.00	1,500
Arrendamiento oficina	Mensual	6	850.00	5,100
<b>Total capital de trabajo</b>				<b>170,917</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la inversión en capital de trabajo que será necesaria para iniciar con el proyecto de producción de elote dulce, inversión que asciende a un monto de Q.170,917.00.

### 3.7.3 Inversión total

Es la inversión total que se necesitará para iniciar con el proyecto de producción de elote dulce, está constituida por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, las cuales se describen a continuación.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Inversión Total**  
**Año 2013**

Descripción	Total (Q)
<b><u>Inversión fija</u></b>	<b><u>69,600</u></b>
Equipo agrícola	29,960
Equipo de riego	11,440
Mobiliario y equipo	9,210
Equipo de cómputo	8,090
Herramientas	7,400
Gastos de Organización	3,500
<b><u>Inversión en capital de trabajo</u></b>	<b><u>170,917</u></b>
Insumos	24,936
Mano de Obra	31,718
Costos Indirectos Variables	20,565
Costos fijo de producción	47,033
Gastos fijos de administración	46,665
<b>Total Inversión Fija</b>	<b>240,517</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra la inversión total necesaria para iniciar el proyecto de producción de elote dulce, monto que asciende a Q.240,517.00, inversión que está compuesta por el 71% en capital de trabajo y el 29% por la inversión fija.

### 3.7.4 Financiamiento

Muestra como obtendrán los miembros de la cooperativa los recursos económicos necesarios para realizar el proyecto de producción de elote dulce, obteniéndolo de fuentes internas o externas.

A continuación se presenta el plan de financiamiento, para la producción de elote dulce.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Plan de Financiamiento**  
**Año 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Recursos Propios	Recursos Ajenos	Total
<b><u>Inversión fija</u></b>	<b><u>69,600</u></b>		<b><u>69,600</u></b>
Equipo agrícola	29,960		29,960
Equipo de riego	11,440		11,440
Mobiliario y equipo	9,210		9,210
Equipo de cómputo	8,090		8,090
Herramientas	7,400		7,400
Gastos de Organización	3,500		3,500
<b><u>Inversión en capital de trabajo</u></b>	<b><u>90,917</u></b>	<b><u>80,000</u></b>	<b><u>170,917</u></b>
Insumos	24,936	0	24,936
Mano de Obra	31,718	0	31,718
Costos Indirectos variables	20,565	0	20,565
Costos fijos de producción	13,698	33,335	47,033
Gastos fijos de administración	0	46,665	46,665
<b>Total</b>	<b>160,517</b>	<b>80,000</b>	<b>240,517</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el monto total de financiamiento necesario para realizar el proyecto de producción de elote dulce, monto que asciende a un total de Q.80,000.00, será aportado por una institución financiera y representará el

33% del total de inversión, el resto lo aportaran los miembros de la cooperativa y representará el 67% del total de la inversión.

#### **3.7.4.1 Fuentes internas**

Para financiar el proceso de producción de elote dulce, el monto de recursos propios o internos ascienden a Q.160,517.00, monto que será aportado por los veinte miembros de la cooperativa, cada socio aportará Q.8,025.85.

La inversión fija en bienes tangibles e intangibles ascienden a un monto de Q.69,600.00 y será financiada en su totalidad con recursos internos, para la inversión de capital de trabajo se financiará con recursos internos por un monto de Q.90,917.00 que representa el 53% de la inversión en capital de trabajo.

#### **3.7.4.2 Fuentes externas**

Debido a que los recursos propios no logran cubrir la totalidad de la inversión del proyecto, se debe recurrir a un préstamo que será financiado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., por monto de Q.80,000.00 a una tasa de 24% anual pagadero a tres años plazo con garantía fiduciaria.

#### **3.7.4.3 Amortización del préstamo**

A continuación se presenta el cuadro de amortización del préstamo que se necesitará para llevar a cabo el proyecto de producción de elote dulce, en donde se describen los intereses pagaderos a tres años que durara el préstamo.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Amortización del Préstamo**  
**Año 2013**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Tasa de interés 24%</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0				80,000
1	26,667	19,200	45,867	53,333
2	26,667	12,800	39,467	26,666
3	26,666	6,400	33,066	0
<b>Total:</b>	<b>80,000</b>	<b>38,400</b>	<b>118,400</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra el detalle del préstamo solicitado, en donde se requieren amortizaciones anuales por un monto de Q.26,667.00 más los interés que corresponden al 24% anual con un plazo de tres años, el monto total del préstamo asciende a Q.80,000.00.

### **3.7.5 Estados financieros**

Constituyen los medios que permiten expresar la situación económica y financiera de la cooperativa en una fecha determinada, así como los resultados de sus operaciones en un periodo establecido.

#### **3.7.5.1 Costo directo de producción proyectado a cinco años**

El costo de producción está compuesto por el total de los recursos económicos utilizados para producir un bien, se integra por los insumos, mano de obra y otros gastos de producción indirectos que participan en el proceso productivo.

A continuación se presenta el estado de costo de producción proyectado.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Costo Directo de Producción Proyectado Anual**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b><u>Insumos</u></b>	<b><u>49,872</u></b>	<b><u>49,872</u></b>	<b><u>49,872</u></b>	<b><u>49,872</u></b>	<b><u>49,872</u></b>
<b>Semillas</b>					
Mejorada	35,792	35,792	35,792	35,792	35,792
<b>Fertilizante</b>					
Urea	7,480	7,480	7,480	7,480	7,480
15-15-15	5,040	5,040	5,040	5,040	5,040
<b>Insecticida</b>					
Metafos	1,160	1,160	1,160	1,160	1,160
<b>Herbicidas</b>					
Gramoson	400	400	400	400	400
<b><u>Mano de Obra</u></b>	<b><u>63,436</u></b>	<b><u>63,436</u></b>	<b><u>63,436</u></b>	<b><u>63,436</u></b>	<b><u>63,436</u></b>
Preparación de la tierra	7,854	7,854	7,854	7,854	7,854
Siembra	8,854	8,854	8,854	8,854	8,854
Fertilización	2,570	2,570	2,570	2,570	2,570
Control de plagas y enfermedades	4,426	4,426	4,426	4,426	4,426
Control de maleza	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140
Riego	6,568	6,568	6,568	6,568	6,568
Cosecha	8,854	8,854	8,854	8,854	8,854
Empaque	4,426	4,426	4,426	4,426	4,426
Bonificación Incentivo	5,682	5,682	5,682	5,682	5,682
Séptimo día	9,062	9,062	9,062	9,062	9,062
<b><u>Costos indirectos variables</u></b>	<b><u>41,130</u></b>	<b><u>41,130</u></b>	<b><u>41,130</u></b>	<b><u>41,130</u></b>	<b><u>41,130</u></b>
Cuotas patronales	6,740	6,740	6,740	6,740	6,740
Prestaciones laborales	17,644	17,644	17,644	17,644	17,644
Energía eléctrica	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Servicio de agua	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Plástico termoencogible	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Bandejas de duroport	8,946	8,946	8,946	8,946	8,946
<b>Total costo directo de producción</b>	<b><u>154,438</u></b>	<b><u>154,438</u></b>	<b><u>154,438</u></b>	<b><u>154,438</u></b>	<b><u>154,438</u></b>
<b>Producción en bandeja</b>	<b><u>99,396</u></b>	<b><u>99,396</u></b>	<b><u>99,396</u></b>	<b><u>99,396</u></b>	<b><u>99,396</u></b>
<b>Costo directo por bandeja</b>	<b><u>1.55</u></b>	<b><u>1.55</u></b>	<b><u>1.55</u></b>	<b><u>1.55</u></b>	<b><u>1.55</u></b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se observan todos los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que conforman el costo directo de producción y que serán utilizados durante los cinco años de vida del proyecto, no existe variación en los costos de cada año porque se trata de una producción con costos fijos.

### 3.7.5.2 Estado de resultados

Este estado financiero muestra los resultados obtenidos generalmente en periodos de un año, por medio de este estado financiero se podrá determinar si el proyecto está generando pérdida o ganancia.

### 3.7.5.3 Estado de resultados proyectado

En este estado financiero se muestran los ingresos, gastos, costos y las utilidades que se obtengan con el proyecto de producción de elote dulce.

A continuación se presenta el estado de resultados de elote dulce proyectado a cinco años.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	571,527	571,527	571,527	571,527	571,527
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>154,438</b>	<b>154,438</b>	<b>154,438</b>	<b>154,438</b>	<b>154,438</b>
Contribución a la ganancia	417,089	417,089	417,089	417,089	417,089
<b>(-) Gastos variables de ventas</b>	<b>2,400</b>	<b>2,400</b>	<b>2,400</b>	<b>2,400</b>	<b>2,400</b>
Fletes sobre ventas	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
<b>Ganancia marginal</b>	<b>414,689</b>	<b>414,689</b>	<b>414,689</b>	<b>414,689</b>	<b>414,689</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>104,196</b>	<b>104,196</b>	<b>104,196</b>	<b>104,196</b>	<b>102,346</b>
Arrendamiento de terreno	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Arrendamiento de bodega	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000

Continúa en la página siguiente...

... viene de la página anterior

Honorarios de agrónomo	28,800	28,800	28,800	28,800	28,800
Sueldo encargado producción	26,062	26,062	26,062	26,062	26,062
Cuotas patronales	3,042	3,042	3,042	3,042	3,042
Prestaciones laborales	7,962	7,962	7,962	7,962	7,962
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación equipo agrícola	5,992	5,992	5,992	5,992	5,992
Depreciación equipo de riego	2,288	2,288	2,288	2,288	2,288
Depreciación herramientas	1,850	1,850	1,850	1,850	0
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>40,064</b>	<b>40,064</b>	<b>40,064</b>	<b>40,064</b>	<b>40,064</b>
Sueldo de ventas	26,061	26,061	26,061	26,061	26,061
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	3,041	3,041	3,041	3,041	3,041
Prestaciones laborales	7,962	7,962	7,962	7,962	7,962
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>98,568</b>	<b>98,568</b>	<b>98,569</b>	<b>95,872</b>	<b>95,872</b>
Sueldo de contador	26,062	26,062	26,062	26,062	26,062
Sueldo de administrador	26,062	26,062	26,062	26,062	26,062
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuotas patronales	6,082	6,082	6,082	6,082	6,082
Prestaciones laborales	15,924	15,924	15,924	15,924	15,924
Arrendamiento oficina	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
Servicio de agua y electricidad	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	1,842	1,842	1,842	1,842	1,842
Depreciación equipo de cómputo	2,696	2,696	2,697	0	0
Amortización gtos. organización	700	700	700	700	700
<b>Ganancia/pérdida en operación</b>	<b>171,860</b>	<b>171,860</b>	<b>171,860</b>	<b>174,557</b>	<b>176,407</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>19,200</b>	<b>12,800</b>	<b>6,400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Intereses sobre préstamo	19,200	12,800	6,400	0	0
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>152,660</b>	<b>159,060</b>	<b>165,460</b>	<b>174,557</b>	<b>176,407</b>
<b>(-) ISR</b>	<b>47,325</b>	<b>49,309</b>	<b>51,293</b>	<b>54,113</b>	<b>54,686</b>
<b>Ganancia del ejercicio</b>	<b>105,335</b>	<b>109,751</b>	<b>114,167</b>	<b>120,444</b>	<b>121,721</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En el estado financiero anterior se muestra la utilidad que se obtendrá en cada año después de los gastos y costos, los gastos financieros disminuyen en la medida en que se efectúan las amortizaciones a capital del préstamo durante sus tres años de duración.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Mide los resultados financieros de un proyecto para determinar si es rentable y si cumple con las expectativas de utilidades que los inversionistas esperan, constituye una importante herramienta de análisis para la correcta toma de decisiones.

A continuación se presenta el análisis de inversión del proyecto de producción de elote dulce, con base en los datos reflejados en los estados financieros.

**Tabla 7**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Resumen de Métodos de Evaluación Financiera**  
**Año 2013**

Descripción	Resultado
Punto de equilibrio en valores (PEV)	Q. 361,129.00
Punto de equilibrio en unidades (PEU)	62,805
Margen de seguridad	Q. 210,398.00
Flujo neto de fondos primer año proyectado	Q. 120,704.00
Flujo neto de fondos segunda año proyectado	Q. 125,120.00
Flujo neto de fondos tercer año proyectado	Q. 129,536.00
Flujo neto de fondos cuarto año proyectado	Q. 133,116.00
Flujo neto de fondos quinto año proyectado	Q. 132,543.00
Valor actual neto -VAN-	Q. 139,383.00
Relacion beneficio costo -RBC-	Q. 1.09
La tasa interna de retorno -TIR	43.84%
Período de recuperación de la inversión (PRI)	2 años, 8 meses y 14 días

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

#### 3.8.1 Punto de equilibrio

Se da cuando las ventas se igualan a los costos, se puede calcular en valores y unidades, los cuales se muestran a continuación.

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Es el monto de ventas en quetzales requerido para cubrir los costos y gastos del proyecto de producción de elote dulce, es decir que se alcanza el punto exacto en donde no se genera ganancia ni pérdida.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q262,028.00}}{0.72558076} = \text{Q.361,129.00}$$

Para el proyecto de producción de elote dulce se estableció un punto de equilibrio en valores de Q.361,129.00 que se determinó al dividir el monto de gastos fijos que asciende a Q.262,028.00 dentro del 73% de ganancia marginal del total de las ventas estimadas, las cuales ascienden a Q.571,527.00 anuales.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

Se refiere a la cantidad de bandejas que se necesitan producir para cubrir todos los costos y gastos del proyecto de producción de elote dulce y en donde no se generará ganancia ni pérdida.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q.361,129.00}}{\text{Q.5.75}} = \text{Q.62,805}$$

La cantidad de bandejas que se deben de producir para el proyecto de elote dulce, se determinó al dividir el punto de equilibrio en valores Q.361,129.00 dentro del precio de venta unitario por bandeja de elote dulce Q.5.75, lo cual da como resultado un punto de equilibrio de 62,805 bandejas de cuatro elotes.

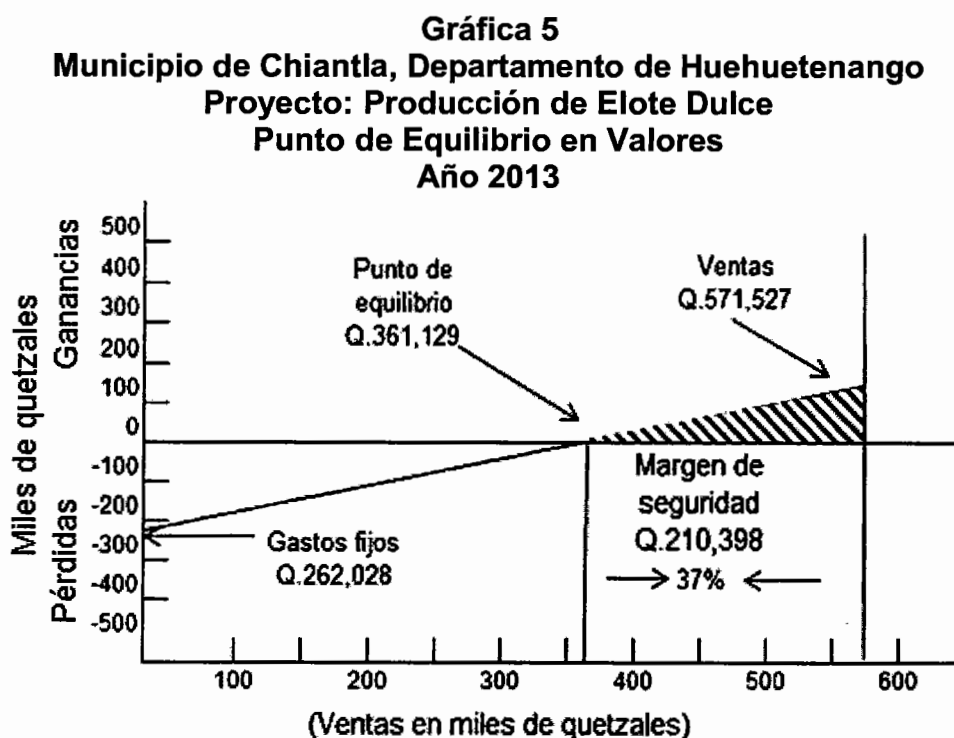
- **Margen de seguridad**

La cooperativa de elote dulce cubre sus costos con el 63% de las ventas proyectadas, es decir que a mayor porcentaje de margen de seguridad, se tendrá menos riesgo de incurrir en pérdidas.

Fórmula: MS = Ventas - punto de equilibrio	Ventas	Q.571,527	100%
	(-) Punto de equilibrio	<u>Q.361,129</u>	<u>63%</u>
	(=) Margen de seguridad	Q.210,398	37%

El margen de seguridad es el porcentaje de ventas que se puede dejar de percibir sin generar pérdidas, para el proyecto de elote dulce se determinó un monto en valores de Q.210,398.00 equivalente al 37% de las ventas proyectadas.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio en valores.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se muestra el punto de equilibrio en valores, el cual asciende a Q.361,129.00 e indica que a partir de este monto las ventas generaran ganancias, se establece un margen de seguridad del 37% equivalente a Q.210,398.00 que demuestra que el proyecto es viable.

### **3.8.2 Flujo neto de fondos (FNF)**

Constituye los ingresos y egresos que se originarán en las operaciones normales del proyecto de producción de elote dulce, se estableció que anualmente la relación de ingresos y egresos generan flujos netos positivos, esto indica que el efectivo será suficiente para cubrir los costos y gastos durante la vida útil del proyecto. Los flujos netos de fondos durante los cinco años son los siguientes: para el primer año de Q.120,704.00, segundo año Q.125,120.00, tercer año Q.129,536.00, cuarto año Q.133,116.00 y el quinto año Q.132,543.00.

### **3.8.3 Valor actual neto (VAN)**

Permite analizar los flujos netos a partir del inicio del proyecto, con una tasa de descuento que representa el costo de oportunidad de invertir en otro proyecto, el valor actual neto para el proyecto de producción de elote dulce asciende a la cantidad de Q.139,383.00 con resultados positivos, puede aceptarse el proyecto porque después de cubrir la inversión, costos y gastos de operación generará utilidades.

### **3.8.4 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)**

Esta es la tasa de rendimiento mínima que el inversionista espera obtener con la ejecución del proyecto de producción de elote dulce, debe ser igual o superior a las erogaciones que efectuará el inversionista. Para este caso se determinó una tasa del 20%, la cual fue aplicada para evaluar el proyecto en el cálculo del valor actual neto.

### 3.8.5 Relación beneficio/costo (RBC)

También se le conoce como índice de deseabilidad (ID), este es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluyendo la inversión total.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{Q1,709,215}{Q1,569,833} = \mathbf{Q1.09}$$

Permite determinar el grado de eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto, al aplicar la fórmula de beneficio costo, el resultado obtenido es mayor a la unidad, por lo tanto el proyecto es viable.

### 3.8.6 Tasa interna de retorno (TIR)

Es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado y está definido como la tasa de interés que reduce a cero el valor actual neto, en términos económicos la tasa interna de retorno representa la rentabilidad exacta del proyecto, y debe ser igual o mayor a la tasa de rendimiento. Se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo del proyecto.

La tasa interna de retorno es de 43.84%, la cual es superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada que es del 20%, por lo que se considera un proyecto rentable para los miembros de la cooperativa.

### 3.8.7 Periodo de recuperación de la inversión (PRI)

Es el periodo en el cual las ganancias generadas por el proyecto son iguales al capital invertido en el proyecto de producción de elote dulce.

	Inversión total	240,517
(-)	Recuperación al segundo año	187,475
	Monto pendiente de recuperar	53,042

$$\begin{aligned} 53,042 & / 74,963 = 0.71 \\ 0.71 & \times 12 = 8.49 \text{ meses} \\ 0.49 & \times 30 = 14.7 \text{ días} \\ \text{PRI} & = \mathbf{2 \text{ años, 8 meses y 14 días}} \end{aligned}$$

El tiempo de recuperación de la inversión para el proyecto de elote dulce es de 2 años, 8 meses y 14 días, el cual se considera aceptable por no superar el 50% del tiempo de vida útil del proyecto.

### **3.9 Impacto social**

El proyecto de producción de elote dulce ayudará al desarrollo socioeconómico del municipio de Chiantla y servirá como herramienta para diversificar la producción que actualmente está centralizada en los cultivos básicos de maíz y frijol.

Con éste proyecto se incentivará a los agricultores a fomentar el crecimiento de la producción agrícola, debido a que es rentable por su rápida cosecha, así como otros factores climáticos y de suelos, que favorecen su cultivo y que son indispensables para su producción.

Los recursos naturales y el medio ambiente no se verán afectados, porque se pretende crear un plan de producción con buenas prácticas ecológicas, que no contamine los suelos, el agua ni el oxígeno de la localidad.

**CAPÍTULO IV**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ELOTE DULCE**

En este capítulo se detallan todos los aspectos legales que regularan las operaciones de la cooperativa, así como también se analiza la administración de los recursos apropiadamente dentro del marco legal según Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento.

#### **4.1 JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo al estudio realizado se recomienda la creación de una cooperativa para la producción de elote dulce, la cual representara legalmente a los agricultores que la integren y será la encargada de la comercialización del producto a gran escala; también será responsable de la administración y operación de la producción, los beneficios económicos se distribuirán equitativamente dentro de los miembros de la cooperativa, lo que contribuirá a mejorar la calidad de vida de los productores del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango.

#### **4.2 OBJETIVOS**

A continuación se presenta el objetivo general y los objetivos específicos que se persiguen alcanzar con la producción de elote dulce.

##### **4.2.1 General**

Promover la siembra de elote dulce en el municipio de Chiantla, contribuyendo en la diversificación agrícola del lugar y mejorando la calidad de vida de la población.

#### **4.2.2 Específicos**

- Poseer personalidad jurídica al inscribir la cooperativa en el registro correspondiente.
- Brindar asesoría técnica a los asociados por medio de capacitaciones constantes sobre la producción de elote dulce para lograr la optimización de los recursos financieros, humanos y físicos.
- Incrementar las ventas por medio de la comercialización a gran escala que realizara la cooperativa.
- Promover la participación de los agricultores del municipio de Chiantla, en la producción de elote dulce para aumentar sus ingresos y mejorar su calidad de vida.

#### **4.3 TIPO Y DENOMINACIÓN**

Para fines del presente estudio, se propone la creación de una cooperativa que maneje la producción y comercialización de elote dulce, las ventajas de este tipo de organización, es que son fáciles y simples de constituir, además de ser un instrumento legal que permite a los miembros obtener beneficios económicos y oportunidades de financiamiento.

Su creación se fundamentará legalmente en el Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Poseerá personalidad jurídica propia y distinta a la de sus asociados al estar inscrita en el Registro de Cooperativas, se deberá registrar en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), donde le proporcionarán un número de identificación tributaria (NIT), para quedar legalmente reconocida como ente exento de impuestos. Se integrará por veinte asociados cooperativistas y tendrá como fin principal el desarrollo económico y social de sus miembros a través de la producción y comercialización de elote dulce.

La cooperativa se denominará: “COOPERATIVA ELOCAR R.L.” y legalmente será registrada con el mismo nombre.

#### **4.4 MARCO JURÍDICO**

Son todas las leyes y reglamentos internos y externos que norman los procesos y actividades que deben realizarse para la inscripción y funcionamiento de la cooperativa, los cuales se describen a continuación.

- **Normas internas**

Sirven para regular el comportamiento de cada uno de los miembros de la organización, dentro de la cuales se pueden mencionar el acta de constitución, reglamento interno de trabajo y los manuales administrativos.

- **Normas externas**

De acuerdo a los lineamientos y disposiciones legales de Guatemala, se deberá respetar el cumplimiento de todas las responsabilidades y obligaciones de la COOPERATIVA ELOCAR R.L.

Tomando como base la Ley General de Cooperativas y su Reglamento, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, la cual regula las actuaciones legales de las cooperativas, contenido en la Constitución Política de la República de Guatemala, El Instituto Nacional de Cooperativas INACOP y la Inspección General de Cooperativas INGECOP, velaran por la aplicación de estos lineamientos dentro de la cooperativa.

La cooperativa también se apegara a las siguientes disposiciones de la legislación guatemalteca.

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos: 2, 34, 43, 67, 101, 102 y 103.
- Código de Trabajo. Decreto Número 1441 del Congreso de la República y sus reformas.
- Acuerdo Gubernativo Número 359-2012, artículos 1 y 9 (salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas).
- Código Civil. Decreto Número 106 del Congreso de la República.
- Código Municipal. Decreto Número 12-2002.
- Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del congreso de la República de Guatemala.

#### **4.5 RAZÓN SOCIAL**

La cooperativa propuesta estará representada con la denominación social “COOPERATIVA ELOCAR R.L.” y legalmente será registrada con el mismo nombre, la cooperativa la conformaran un grupo de asociados, productores agrícolas que aportaran capital económico para iniciar operaciones, el representante legal de la cooperativa será el presidente del consejo administrativo, quien representará legalmente a la organización ante la sociedad.

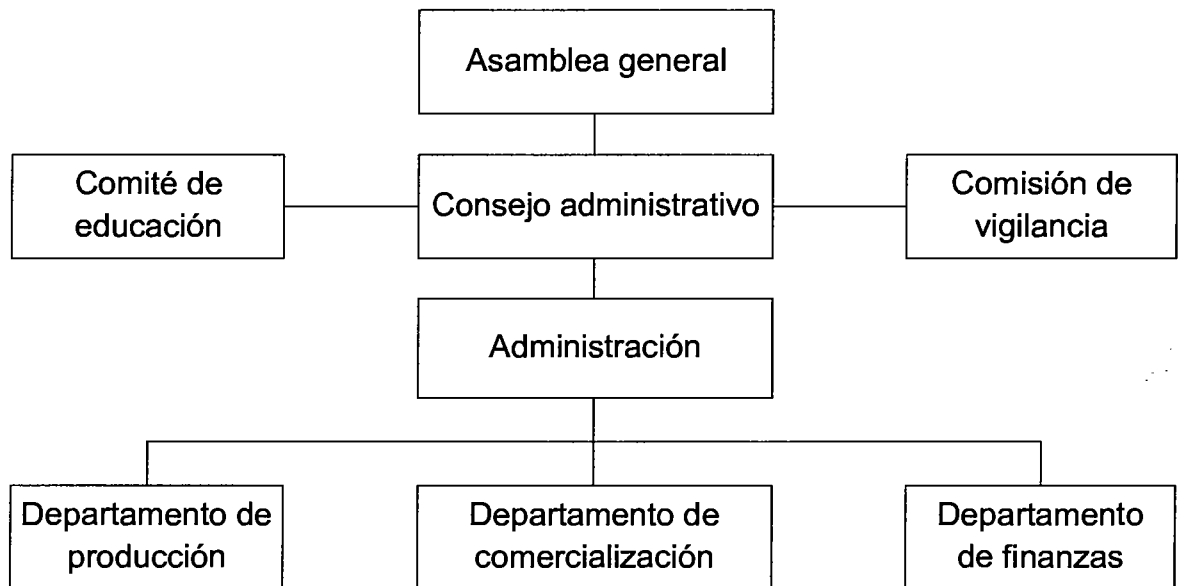
#### **4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Es el marco formal que define el sistema de responsabilidad y autoridad en una organización, así como los canales de comunicación, procesos de decisión, procedimientos y sistemas dentro de la misma. Esta estructura permitirá explicar las funciones y cargos, agrupando cada actividad para alcanzar los objetivos.

- **Diseño de la organización**

De acuerdo a los lineamientos de la ley de cooperativas de Guatemala, se presenta a continuación el organigrama para la organización.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Cooperativa ELOCAR R.L**  
**Organigrama**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La estructura de la cooperativa es de carácter lineal, debido a que la autoridad proviene de un nivel superior y cada subordinado es responsable solamente de su superior jerárquico.

#### **4.7 FUNCIONES BASICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

De acuerdo al organigrama presentado, a continuación se describe cada una de las unidades administrativas.

- **Asamblea general**

Es el órgano de mayor jerarquía de la cooperativa y estará constituida por todos sus socios, se reunirán de forma ordinaria y extraordinaria, conforme a las

necesidades o requerimientos que surjan durante el desarrollo del proyecto, dentro de sus funciones principales se encuentran las siguientes.

- Aprobar reglamentos, directrices y políticas para lograr los objetivos.
- Discutir y aprobar planes de trabajo.
- Revisar presupuesto anual
- Dictaminar políticas de capitalización.
- Actualizar estatutos
- Verificar y analizar informes del consejo administrativo.
- Velar por el cumplimiento de las actividades programadas y cualquier otra función que sea de su competencia.
- Proponer a socios con mejores aptitudes para integrar el consejo administrativo, comisión de vigilancia y comité de capacitación.

- **Consejo administrativo**

La asamblea general se encargará de la elección del consejo administrativo, el cual estará integrado por el presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales, siendo sus funciones las siguientes.

- Representar legalmente a la cooperativa por medio del presidente del consejo administrativo.
- Elaborar planes de trabajo para implementar las decisiones tomadas por la asamblea general.
- Supervisar la ejecución de los planes de trabajo propuestos.
- Aprobar los presupuestos anuales y velar por la buena administración, económica y financiera de la cooperativa.
- Elaborar el reglamento interno del comité.
- Presentar informes a la asamblea general.

- **Comité de educación**

Órgano electo por la asamblea general, el objetivo de su creación es impulsar permanentemente la capacitación integral de todos los socios de la cooperativa, estará integrada por dos miembros del Consejo de Administración y no percibirán salario por sus servicios (artículo 21 del reglamento de cooperativas), dentro de sus principales funciones se detallan las siguientes.

- Elaborar programas de capacitación para la producción de elote dulce.
- Velar porque los empleados y asociados asistan a estas capacitaciones.
- Controlar que los empleados y asociados no violen las disposiciones contenidas en los estatutos.
- Velar por los intereses de la cooperativa.
- Propiciar el logro de los objetivos propuestos.

- **Comisión de vigilancia**

Órgano electo por la asamblea general, el objetivo de su creación es velar por el cumplimiento de los dictámenes, políticas, estatutos, controles y fiscalización de la cooperativa, siendo sus funciones las siguientes.

- Velar porque los empleados y asociados cumplan con las actividades asignadas.
- Controlar y fiscalizar a la cooperativa
- Controlar que los empleados y asociados no violen las disposiciones contenidas en los estatutos.
- Evaluar el uso adecuado del presupuesto.
- Velar por el uso adecuado del equipo, maquinaria e insumos.
- Velar por los intereses de la cooperativa.
- Propiciar el logro de los objetivos propuestos.

- **Administración**

Es el área encargada de realizar toda la gestión administrativa de la Cooperativa, siendo sus funciones las siguientes.

- Planificar, organizar, integrar, direccionar y control las actividades dentro de la cooperativa.
- Establecer normas y procedimientos para la eficiente administración del personal.
- Racionalizar el empleo de materiales de oficina, con el objeto de buscar eficiencia en su empleo.
- Evaluar constantemente los procedimientos y la operatoria de la cooperativa.
- Elaborar manuales de organización, funciones y procedimientos.

- **Departamento de producción**

Esta unidad estará a cargo de elaborar, ejecutar y controlar el proceso productivo, siendo sus funciones las siguientes.

- Controlar el proceso y calidad de los elotes.
- Elaborar requerimiento de mano de obra.
- Revisar la eficiencia de bodega.
- Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener registro de los costos de producción.
- Cumplir las políticas de precios establecidos.
- Llevar control de inventarios de materia prima, equipo y herramientas.
- Solicitar asesoría técnica a la comisión de capacitación, para mejorar la producción del producto.

- **Departamento de comercialización**

Es el encargado de la comercialización del producto, siendo sus responsabilidades y obligaciones las siguientes.

- Efectuar estudios de mercado para comercializar el elote dulce.
- Crear estrategias de ventas y precios conforme a los estudios de mercado.
- Incrementar el volumen de ventas.
- Buscar nuevos mercados y clientes del producto.
- Cumplir con las políticas de precios establecidas.
- Determinar el canal de comercialización más adecuado y eficiente.
- Realizar proyecciones de producción.

- **Departamento de finanzas**

Tendrá la responsabilidad de llevar a cabo el registro contable y financiero, dentro de sus principales funciones se detallan las siguientes.

- Elaborar y presentar informes financieros
- Llevar un registro y control de los ingresos y gastos de la organización.
- Verificar las transacciones financieras de la organización.
- Gestionar las fuentes de financiamiento.
- Llevar registro y control de bienes muebles e inmuebles de la cooperativa.
- Elaborar presupuestos anuales y presentarlos a junta directiva para su aprobación.
- Recaudar y custodiar los fondos.
- Velar porque estos sean utilizados adecuadamente.

## **4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

El proceso administrativo es un conjunto de funciones y actividades que se desarrollan en una organización, orientadas al logro de los objetivos, sirve principalmente para la toma de decisiones, aplicación de técnicas y procedimientos. Está conformado por cinco fases que son las siguientes: planeación, organización, integración, dirección y control, las cuales se describen a continuación para el proyecto de producción de elote dulce.

### **4.8.1 Planeación**

Para alcanzar los objetivos planteados es necesario la creación de planes de acción, que permitan facilitar el desarrollo de las actividades anuales de la cooperativa, así como evaluar los procesos realizados y utilizar dicha información como retroalimentación para la planificación estratégica, la planificación estará a cargo del consejo administrativo, quien deberá preparar los planes de trabajo que permitan ejecutar todas las actividades programadas a través de los siguientes instrumentos:

- Presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Plan de producción para cumplir con los requerimientos y evitar que existan pérdidas.
- Plan de comercialización que permita obtener la mayor cantidad de compradores del producto y que se cumpla con los requerimientos de calidad solicitados por los clientes.
- Cronograma de actividades para identificar los momentos justos en los que son requeridos los recursos necesarios para la producción.
- Plan de trabajo anual para integrar las actividades a realizar, así como la fijación de metas y objetivos anuales para ser comparados con los años posteriores.

#### **4.8.2 Organización**

Fase del proceso administrativo que se encarga de ordenar el recurso humano, así como establecer las actividades correspondientes a cada puesto de trabajo para ejecutar los planes establecidos, es necesario fijar el diseño organizacional, el tipo de organización y la estructura organizacional.

En esta etapa también es necesario elaborar el manual de organización que permita establecer la descripción de cada puesto de trabajo para identificar claramente las atribuciones, responsabilidades y requerimientos que los empleados deben cumplir, también estará a cargo del consejo administrativo.

#### **4.8.3 Integración**

En la cooperativa se presenta la implementación del proceso de integración por medio del reclutamiento, selección, inducción, capacitación y desarrollo. La cual estará a cargo del consejo administrativo de la organización.

El reclutamiento se debe de hacer utilizando fuentes internas y externas, para establecer claramente el perfil del puesto necesario en cada actividad productiva de la institución. La selección se debe hacer principalmente para elegir a la persona idónea para la posición, la inducción es necesaria para que sirva de guía y permita establecer las funciones, atribuciones, responsabilidades, derechos y obligaciones que debe desempeñar cada empleado en su puesto de trabajo.

Es necesario capacitar a todos los empleados de la cooperativa en las actualizaciones sobre nuevos métodos de producción y técnicas de cultivos. En la etapa de desarrollo es necesaria la creación de políticas que permitan viabilizar oportunidades de crecimiento dentro de la cooperativa para que los

trabajadores cumplan con las metas de la organización y pueden tener un crecimiento sostenible.

#### **4.8.4 Dirección**

Estará a cargo de la asamblea general fijar la fase de dirección para lograr que los empleados cumplan con los objetivos trazados por la organización en sus puestos de trabajo, con la motivación económica y moral para poder crear una cultura organizacional donde exista un ambiente de trabajo agradable.

#### **4.8.5 Control**

En esta fase administrativa se puede comparar lo planificado con lo ejecutado, por lo cual se deben establecer normas estandarizadas que permitan medir el grado de progreso de las actividades que se realizan dentro de la cooperativa, es responsabilidad del consejo administrativo velar por la adecuada administración económica y financiera, como el adecuado control dentro de la cooperativa.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado del proceso de investigación que se llevó a cabo por medio del informe individual "Organización Empresarial, Crianza y Engorde de Ganado Ovino y Proyecto Producción de Elote Dulce, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La mayor parte de la población del municipio de Chiantla se encuentra en pobreza extrema, debido al crecimiento poblacional, bajo nivel de ingresos y la falta de oportunidades de empleo, esto en consecuencia imposibilita que la población pueda cubrir las necesidades básicas de seguridad alimentaria, educación y salud.
2. El sistema educativo ha mejorado paulatinamente, sin embargo el escaso interés que se le presta y el bajo presupuesto que se le asigna por parte de las autoridades de gobierno, genera analfabetismo y emigración a la cabecera departamental, lo cual limita el desarrollo económico social del Municipio de Chiantla.
3. La actividad pecuaria representa la tercera posición productiva del Municipio, el valor económico más alto de este sector es generado por la actividad de crianza y engorde de ganado ovino, la tecnología empleada en esta actividad es casi nula, debido a que se basa principalmente en el cuidado y alimentación del animal sin ningún tipo de apoyo técnico.
4. La actividad agrícola representa la mayor fuente de empleo y de ingresos del Municipio, los tipos de suelos y el clima poseen características que permiten la diversificación de cultivos, sin embargo los agricultores del lugar se enfocan principalmente en la siembra de maíz y frijol, realizándose de manera empírica sin asesoría técnica, administrativa y financiera.

5. De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que los productores agrícolas específicamente de maíz, no prestan interés en la creación de cooperativas que favorezcan el acceso a fuentes de financiamiento que permitan explotar las potencialidades productivas del Municipio, sin embargo estas potencialidades en la actualidad no son aprovechadas por la poca diversificación de cultivos, falta de recursos y asistencia técnica. La producción sigue siendo deficiente y de baja calidad, como consecuencia los productos se comercializan a precios más bajos que los que determina el mercado.

## RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones que se determinaron en el informe individual por medio de la investigación de campo realizada en el municipio de Chiantla, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo, soliciten al Ministerio de Desarrollo Social la elaboración de proyectos de inclusión laboral, en donde se oriente hacia la especialización de oficios de forma gratuita, para que los pobladores de escasos recursos puedan desarrollar destrezas y habilidades que les permitan mejorar sus ingresos.
2. Que los líderes comunitarios con el apoyo de los pobladores soliciten al Ministerio de Educación la construcción de más centros educativos públicos, principalmente en el área rural en donde en su mayoría no se cuenta con establecimientos de nivel básico y diversificado, esto se realizara con el objetivo de mejorar la educación y propiciar el desarrollo económico social dentro del Municipio de Chiantla.
3. Que los productores pecuarios de ganado ovino se organicen en cooperativas que faciliten la crianza y su comercialización, solicitar apoyo profesional y técnico al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que se elaboren programas de capacitación sobre las adecuadas prácticas de crianza y mantenimiento de ganado ovino, logrando así mejorar la calidad de la producción.
4. Que los agricultores diversifiquen sus cultivos por medio del proyecto de producción de elote dulce, derivado que se determinó por medio de la investigación realizada, que es una potencialidad productiva que no se

explota en el lugar y con su cultivo se aumentará la producción agrícola, permitiendo mejorar los ingresos y la calidad de vida de los productores.

5. Que los productores agrícolas de maíz, se organicen de manera formal en cooperativas para mejorar la administración, producción y comercialización del producto, de esta manera se obtendrá financiamiento y se podrá invertir en el proyecto de producción de elote dulce que contribuirá a la generación de empleos y al progreso de la economía del Municipio de Chiantla.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2002. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 176 p.

Asamblea Nacional Constituyente, GT. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala Acuerdo Legislativo 18-93. Última Edición. Guatemala, 100 p.

Bernal T., C. A. 2006. Metodología de la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2 ed. México. 286 p.

Cano Méndez, O., 2008. Cien datos históricos de Chiantla, 1ra ed. Chiantla, Huehuetenango. 239 p.

Chiantla, lugar de ensueño, Consultado 20 de octubre 2013, Se encuentra disponible en la página web: <http://www.chiantla.com/index.php>

Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto Ley 1441-2001. Guatemala. 122 p.

\_\_\_\_\_. Código Municipal. Decreto Ley número 12-2002. Artículo 9. 59 p.

\_\_\_\_\_. Código Municipal. Decreto Ley 12-2002. Guatemala. 48 p.

\_\_\_\_\_. Código Tributario Decreto 6-91. Guatemala. 52 p.

Consejo Municipal de Chiantla, Huehuetenango. 2012. Plan de Gobierno Local Chiantla, Huehuetenango. 36 p.

Funcede., 1995. Diagnóstico del Municipio de Chiantla. Biblioteca Municipal de Chiantla, Editorial Fundación C.A. de Desarrollo. 285 p.

Instituto Nacional de Estadística. 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala. 438 p.

\_\_\_\_\_. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala. 152 p.

\_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 425 p.

\_\_\_\_\_. 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. 271 p.

\_\_\_\_\_. 1999 - 2005. Estimaciones de la Población por Departamento y Municipio. Guatemala. 131 p.

\_\_\_\_\_. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI. 2006. 97 p.

\_\_\_\_\_. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI. 2011. 74 p.

\_\_\_\_\_. Estimaciones de la Población Total por Municipio. Período 2008 - 2020. 82 p.

Maíz dulce de Centroamérica, Consultado el 2 de noviembre del 2013. Se encuentra disponible en la página web: <http://www.productoradesemillas.com>

Municipalidad de Chiantla, Reglamento Interno del Consejo Municipal del Desarrollo del municipio de Chiantla. 25 p.

Piloña Ortiz, G. A. 2003 y 2004. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 6a. ed. Centro de Impresiones Gráficas, Guatemala. 312 p.

Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia de la Republica. 2003. Estrategia de Reducción de la Pobreza Municipal. Chiantla, Huehuetenango. Guatemala. 39 p.

\_\_\_\_\_. 1993. Formulación y Evaluación de Proyectos. 1a. ed. Guatemala. 195 p.

\_\_\_\_\_. 2010. Plan de Desarrollo Municipal Guatemala. 24 p.

# **ANEXO 1**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
1. Introducción	01
2. Antecedentes	01
3. Marco jurídico	01
4. Propósitos y objetivos del manual	02
5. Campo de aplicación	03
6. Estructura organizacional	03
7. Descriptores de cargos y puestos por área	04

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente manual de organización, es un instrumento administrativo que contiene la estructura, propósitos, objetivos, organigrama y la descripción de los cargos de la cooperativa ELOCAR, R.L., fue elaborado con el fin de facilitar y orientar a las personas que opten por un cargo dentro de la cooperativa, el alcance del manual abarca todos puestos y funciones que se necesitan para que cada uno de los miembros se sitúe y sepa cuáles son las responsabilidades que conlleva su puesto de trabajo, con el objetivo de evitar que exista duplicidad de funciones.

## **2. ANTECEDENTES**

En el municipio de Chiantla se determinó por medio de la investigación realizada e información obtenida por el Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, que no se cuenta con datos sobre la producción de elote dulce, por lo tanto no existe ningún estudio en donde se tenga un manual administrativo que permita llevar a cabo la gestión de la cooperativa ELOCAR, R.L.

## **3. MARCO JURÍDICO**

La cooperativa de productores de elote dulce ELOCAR, R.L. del municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, estará integrará por veinte miembros cooperativistas, tendrá como fin principal contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, su organización y funcionamiento estará determinada por las disposiciones del Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas y su Reglamento.

#### **4. PROPOSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL**

Lograr mantener una adecuada administración organizacional que contribuya al desarrollo de los planes de la cooperativa de conformidad con las principales leyes establecidas en la organización.

- **Propósitos**

- Que todos los colaboradores de la cooperativa tengan una adecuada comprensión de sus atribuciones y funciones.
- Contar con un instrumento que sirva al personal para conocer las funciones que debe desempeñar específicamente, de tal forma que realice sus actividades aprovechando mejor los recursos de la organización.
- Evitar conflictos debido a jurisdicción administrativa, dualidad de funciones o jerarquías.

- **Objetivo General**

La cooperativa "ELOCAR R.L.", tiene como objetivo primordial la prestación y administración de los fondos de sus socios en la producción de elote dulce, debiendo establecerlos, administrarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos; teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.

- **Objetivos Específicos**

- Evitar duplicidad de funciones.
- Reclutar el perfil adecuado para cada cargo.
- Identificar los niveles jerárquicos y las líneas de mando.
- Definir las distintas actividades de cada cargo.
- Servir de guía a los miembros sobre sus funciones y atribuciones.
- Lograr una rápida adaptación de sus nuevos miembros
- Lograr un mejor aprovechamiento del recurso humano.
- Regular la cantidad de personas necesarias para las operaciones de la cooperativa.

## **5. CAMPO DE APLICACIÓN**

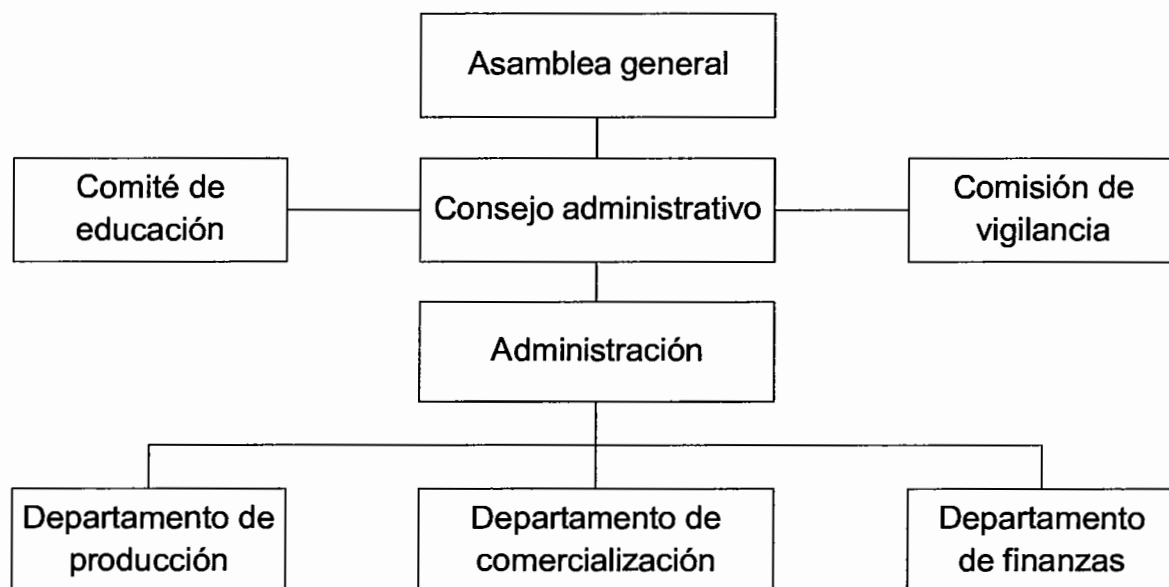
El manual será aplicado en la cooperativa ELOCAR, R.L., ubicada en el municipio de Chiantla, departamento de Huehuetenango, este tendrá efecto en las distintas unidades administrativas como lo son la asamblea general, concejo administrativo, departamento de producción, departamento de comercialización, departamento de finanzas, comité de educación y la comisión de vigilancia.

## **6. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La estructura de la cooperativa es de carácter lineal, debido a que la autoridad proviene de un nivel superior y cada subordinado es responsable solamente de su superior jerárquico.

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la organización:

**Municipio de Chiantla, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Elote Dulce**  
**Cooperativa ELOCAR R.L**  
**Organigrama**  
**Año 2013**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional propuesta para la cooperativa "ELOCAR R.L."

## 7. DESCRIPTORES DE CARGOS Y PUESTOS POR ÁREA

A continuación se presentan tres descriptores de cargos y cuatro descriptores de puestos necesarios para llevar a cabo todas las actividades de la organización, estos cargos y puestos son los principales que se requieren para el buen funcionamiento de la cooperativa "ELOCAR R.L."

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: C.A.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 05/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del cargo</b>	Presidente del Consejo Administrativo		
<b>Ubicación administrativa</b>	Consejo Administrativo		
<b>Inmediato superior</b>	Asamblea General		
<b>Subalternos</b>	Comité de Educación, Comisión de Vigilancia, Administración, Depto. de Producción, Comercialización y Finanzas.		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del cargo</b>	Su función principal es planificar, coordinar, controlar y administrar de manera eficiente todos los departamentos a su cargo.		
<b>Funciones Principales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representar legalmente a la cooperativa.</li> <li>- Elaborar planes de trabajo para la toma de decisiones por parte de la asamblea general.</li> <li>- Supervisar la ejecución de los planes de trabajo propuestos.</li> <li>- Aprobar los presupuestos anuales.</li> <li>- Velar por la adecuada administración económica y financiera.</li> <li>- Elaborar el reglamento interno de la cooperativa.</li> <li>- Presentar informes a la asamblea general.</li> </ul>		
<b>Relación de Trabajo:</b>	Con todos los departamentos		
<b>Autoridad:</b>	Delega autoridad al personal del consejo administrativo y deptos.		
<b>Responsabilidad:</b>	Correcto funcionamiento de todos los departamentos		
<b>Habilidades y Destrezas:</b>	Habilidad numérica, buena comunicación, conocimientos de paquetes de oficina.		
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado tercero básico			
Ser miembro de la cooperativa			

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: C.E.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 06/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del cargo</b>	Encargado de Educación		
<b>Ubicación administrativa</b>	Comité de Educación		
<b>Inmediato superior</b>	Presidente del Consejo Administrativo		
<b>Subalternos</b>	Personal del Área de Educación		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del cargo</b>			
Es el encargado de velar por el constante avance en temas de capacitación y retroalimentación de buenas prácticas para la producción de elote dulce.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar programas de capacitación para la producción de elote dulce.</li> <li>- Velar porque los empleados asistan a las capacitaciones.</li> <li>- Controlar que los empleados no violen las disposiciones de los estatutos.</li> <li>- Evaluar el impacto y avances en cuanto a temas de capacitación.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con toda la estructura organizacional			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal a su cargo			
<b>Responsabilidad:</b> Correcto funcionamiento del comité de educación			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Analítico, habilidad verbal, habilidad en la recopilación de información, análisis de situación actual, elaboración de informes			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado tercero básico			
Ser miembro de la cooperativa			

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: C.V.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 07/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del cargo</b>	Encargado de Vigilancia		
<b>Ubicación administrativa</b>	Comisión de Vigilancia		
<b>Inmediato superior</b>	Presidente del Consejo Administrativo		
<b>Subalternos</b>	Personal del Área de Vigilancia		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del cargo</b>			
E Es el encargado de velar por el cumplimiento de los dictámenes, políticas y estatutos de la cooperativa, previamente establecidos por la asamblea general.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar y fiscalizar los recursos financieros de la cooperativa.</li> <li>- Controlar que los empleados no violen las disposiciones de los estatutos.</li> <li>- Velar porque los empleados cumplan con las actividades asignadas.</li> <li>- Evaluar el uso adecuado del presupuesto, equipo, maquinaria e insumos.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con toda la estructura organizacional			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal a su cargo			
<b>Responsabilidad:</b> Correcto funcionamiento de la comisión de vigilancia			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Analítico, habilidad numérica, habilidad en la recopilación de información, análisis de situación actual, elaboración de informes			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado tercero básico			
Ser miembro de la cooperativa			

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: A.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 08/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del puesto</b>	Administrador		
<b>Ubicación administrativa</b>	Administración		
<b>Inmediato superior</b>	Presidente del Consejo Administrativo		
<b>Subalternos</b>	Personal del Área Administrativa, Depto. de Producción, Comercialización y Finanzas.		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del puesto</b>			
Su función principal es contribuir en las actividades de planificar, coordinar, controlar y administrar de manera eficiente todos los departamentos.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar en la elaborar planes de trabajo.</li> <li>- Implementar los proyectos aprobados por la asamblea general.</li> <li>- Proporcionar seguimiento a la ejecución de los planes de trabajo.</li> <li>- Velar por la adecuada administración, económica y financiera</li> <li>- Apoyar en la elaborar del reglamento interno del comité.</li> <li>- Contribuir en la elaboración de informes a la asamblea general.</li> <li>- Planificar, organizar, integrar, direccionar y controlar la gestión de la cooperativa</li> <li>- Establecer normas y procedimientos para la administración del personal.</li> <li>- Racionalizar el empleo de materiales de oficina.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con todos los departamentos			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal del área administrativa y departamentos			
<b>Responsabilidad:</b> Correcto funcionamiento del área administrativa			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Creativo, conocimientos de paquetes de oficina, capacidad de análisis, resolución de problemas			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado tercero básico			
Ser miembro de la cooperativa			

COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	Fecha: Octubre 2015	Código: D.P.001
	Elaborado por: Luis Orozco	Página: 09/11	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del puesto</b>	Encargado de Producción		
<b>Ubicación administrativa</b>	Departamento de Producción		
<b>Inmediato superior</b>	Administrador		
<b>Subalternos</b>	Personal del Departamento de Producción		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del puesto</b>			
Es el encargado de elaborar, ejecutar y controlar el proceso productivo, realiza proyectos de investigación de suelos y se encarga de todo lo relacionado al proceso de productivo.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar el proceso productivo y la calidad de los elotes.</li> <li>- Elabora requerimiento de mano de obra.</li> <li>- Realizar inventarios de materia prima y equipo.</li> <li>- Elaborar y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.</li> <li>- Evaluar la eficiencia de la bodega.</li> <li>- Elaborar y resguardar los registros de los costos de producción.</li> <li>- Solicitar asesoría técnica a la comisión de capacitación, para mejorar la producción del producto.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con departamento de producción			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal del departamento de producción.			
<b>Responsable:</b> Correcto funcionamiento del departamento de producción.			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Liderazgo, manejo de tiempos, capacidad de análisis, resolución de problemas, adaptable, proactivo			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado sexto primaria			
Ser miembro de la cooperativa			

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: D.C.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 10/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del puesto</b>	Encargado de Comercialización		
<b>Ubicación administrativa</b>	Departamento de Comercialización		
<b>Inmediato superior</b>	Administrador		
<b>Subalternos</b>	Personal del Departamento de Comercialización		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del puesto</b>			
Es el encargado de la planificación, dirección y comercialización del elote dulce hacia los diferentes mercados.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuar estudios de mercado para comercializar el elote dulce.</li> <li>- Determinación de los precios de venta.</li> <li>- Crear estrategias comerciales.</li> <li>- Incrementar el volumen de venta.</li> <li>- Buscar nuevos mercados y clientes del producto.</li> <li>- Cumplir con las políticas de precios establecidas</li> <li>- Determinar el canal de comercialización adecuado.</li> <li>- Realizar proyecciones de ventas.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con departamento de comercialización			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal a su cargo			
<b>Responsabilidad:</b> Correcto funcionamiento del departamento de comercialización			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Creativo, capacidad de negociación, habilidad para las ventas, buena comunicación			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado sexto primaria			
Ser miembro de la cooperativa			

<b>COOPERATIVA AGRICOLA "ELOCAR R.L."</b>	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>Fecha: Octubre 2015</b>	<b>Código: D.F.001</b>
	<b>Elaborado por: Luis Orozco</b>	<b>Página: 11/11</b>	
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>Título del puesto</b>	Encargado de Finanzas		
<b>Ubicación administrativa</b>	Departamento de Finanzas		
<b>Inmediato superior</b>	Administrador		
<b>Subalternos</b>	Personal del Departamento de Finanzas		
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>			
<b>Naturaleza del puesto</b>			
Es el encargado de llevar a cabo todos los registros contables y financieros de la cooperativa.			
<b>Funciones Principales</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar y presentar informes financieros.</li> <li>- Lleva control y registro de los ingresos y gastos de la organización.</li> <li>- Auditar las transacciones financieras de la organización.</li> <li>- Gestionar fuentes de financiamiento.</li> <li>- Llevar registro y control de bienes muebles e inmuebles de la cooperativa.</li> <li>- Elaborar presupuesto anual.</li> <li>- Recaudar, custodiar los fondos.</li> <li>- Velar porque estos sean utilizados adecuadamente.</li> </ul>			
<b>Relación de Trabajo:</b> Con departamento de finanzas			
<b>Autoridad:</b> Delega autoridad al personal a su cargo			
<b>Responsabilidad:</b> Correcto funcionamiento del departamento de finanzas			
<b>Habilidades y Destrezas:</b> Habilidad numérica, disciplinado, capacidad de razonamiento lógico, análisis de rentabilidad			
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>			
Mayor de edad			
Haber cursado y aprobado tercero básico			
Ser miembro de la cooperativa			

## **ANEXO 2**

# **CARTA DE NUTRICIONISTA**

Guatemala, 16 de diciembre de 2013

A quien interese:

Por medio de la presente, yo Mónica Isabel Espósito Paiz, Licenciada en Nutrición Clínica, Colegiado No.3538, hago constar que el consumo per cápita de los siguientes productos es:

Papa frita= 10.5 libras

Elote dulce= 18 libras ó 6 bandejas

Fresa= 8.22 libras

Haba frita= 1.72 libras

Según los requerimientos mínimos por persona al año en la dieta alimentaria del consumo.

Con fines que el solicitante convenga doy fe a los resultados obtenidos.

Atentamente,

Mica. Mónica Espósito Paiz  
Nutricionista  
Colegiada No. 3538

Mónica Isabel Espósito Paiz