

**MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CAFÉ)”**

**MILVIA GRACIELA QUINTANA GARCÍA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL “(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,005**

**2005**

**( c )**

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

**MATAQUESCUINTLA – VOLUMEN**

**2-52-75-AE-2,005**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de**

**la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**MILVIA GRACIELA QUINTANA GARCÍA**

**previo a conferírsele el título de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, agosto de 2005**

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Mario Roberto Flores Hernández.
Vocal Quinto:	B.C. Jairo Daniel Dávila López.

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel René Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 6 de septiembre de 2005, según Acta No. 25-2005 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CAFÉ)", municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa.

Presentó **MILVIA GRACIELA QUINTANA GARCIA**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 veintidós días del mes de septiembre de dos mil cinco.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA  
SECRETARIO



Smp.

## ACTO QUE DEDICO A

- A DIOS: Su infinito amor, misericordia y sabiduría son mi fortaleza en los momentos difíciles, pero también en los momentos de alegría y triunfos como la culminación de mi carrera universitaria; la honra y gloria es para Dios.
- A mi padre: Por su amor incondicional, los consejos que siempre me ha dado. Que Dios lo bendiga.
- A mi madre: Por su amor y todo el apoyo incondicional, que este triunfo alcanzado sirva de regalo a todos sus esfuerzos y sacrificios. Que Dios la bendiga.
- A mi esposo: Gracias por su comprensión y apoyo para mi superación y la felicidad brindada durante nuestra vida matrimonial.
- A mis hijos: Ramiro e Isaac, por ser la fuente de inspiración en toda meta que emprendo, que el triunfo alcanzado sea ejemplo a seguir. Por todos los momentos felices que hemos compartido.
- A mis amigas: Silvia, Dóris, Alma Luz, Lucy, Maritza y Mirna  
Gracias por su amistad y apoyo.
- A : La Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro de formación que hace posible la culminación de esta meta.

---

"EL PRINCIPIO DE LA SABIDURÍA ES EL TEMOR A JEHOVÁ" PROV. 1:7

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS</b>	<b>1</b>
<b>1.2 LOCALIZACIÓN</b>	<b>2</b>
1.2.1 Colindancias	2
1.2.2 Coordenadas	2
1.2.3 Extensión territorial	2
1.2.4 Distancia	2
<b>1.3 CLIMA</b>	<b>3</b>
<b>1.4 OROGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA</b>	<b>3</b>
<b>1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>4</b>
<b>1.6 RECURSOS NATURALES</b>	<b>4</b>
1.6.1 Bosques	5
1.6.2 Hidrografía	6
1.6.3 Suelo	6
<b>1.7 POBLACIÓN</b>	<b>7</b>
1.7.1 Población por rango de edad	7
1.7.2 Población por sexo	8
1.7.3 Población económicamente activa –PEA-	8
1.7.4 Analfabetismo	9
1.7.5 Niveles de pobreza	10
<b>1.8 ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>11</b>
1.8.1 Tenencia	11
1.8.2 Concentración	12
1.8.3 Uso actual y potencial del suelo	15



<b>1.9</b>	<b>SERVICIOS</b>	16
1.9.1	Básicos	16
1.9.2	Públicos	16
1.9.3	Municipales	20
<b>1.10</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	22
1.10.1	Sistema de riego	23
1.10.2	Benefcios, silos y bodega	23
1.10.3	Centros de acopio	24
1.10.4	Mercados	24
1.10.5	Vías de comunicación	24
1.10.6	Telecomunicaciones	25
1.10.7	Transporte	25
<b>1.11</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	26
1.11.1	Organizaciones sociales	26
1.11.2	Entidades de apoyo	27
1.11.3	Organizaciones productivas	28
1.11.4	Cooperativas	28
1.11.5	Asociaciones	28
<b>1.12</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	29
1.12.1	Agrícola	29
1.12.2	Pecuaria	29
1.12.3	Artesanal	30
1.12.4	Comercio y servicios	30

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO**

<b>2.1.</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	32
2.1.1	Descripción genérica	32
2.1.2	Variedades	33

2.1.3	Características y usos	33
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>34</b>
2.2.1	Volumen valor y superficie	34
2.2.2	Destino de la producción	35
<b>2.3</b>	<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>35</b>
<b>2.4</b>	<b>COSTOS</b>	<b>37</b>
2.4.1	Estado de costo directo de producción para el estrato I	37
2.4.2	Estado de costo directo de producción para el estrato II	38
2.4.3	Estado de costo directo de producción para el estrato III	39
2.4.4	Estado de costo directo de producción para el estrato IV	40
<b>2.5</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>41</b>
<b>2.6</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>42</b>
2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis funcional	42
2.6.3	Operaciones de comercialización	44
2.6.3.1	Canales de comercialización	44
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	45
<b>2.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>45</b>
<b>2.8</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>46</b>
<b>2.9</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>47</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>48</b>
3.1.1	Presentación del producto propuesto	48
3.1.2	Producción anual	49
3.1.3	Mercado meta	49
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>49</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>49</b>

3.3.1	Genera	49
3.3.2	Específicos	49
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>50</b>
3.4.1	Descripción del producto	50
3.4.2	Oferta	51
3.4.3	Demanda	52
3.4.4	Precio	55
<b>3.5</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>56</b>
3.5.1	Canales de Comercialización	56
3.5.2	Costos y márgenes de comercialización	57
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>58</b>
3.6.1	Macro-localización	59
3.6.2	Micro-localización	59
3.6.3	Tamaño o área cultivada	59
3.6.4	Proceso productivo	59
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>61</b>
3.7.1	Inversión	61
3.7.1.1	Inversión fija	61
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	63
3.7.1.3	Inversión total	65
3.7.2	Estados financieros	66
3.7.2.1	Costos	66
3.7.2.2	Estado de resultados	68
3.7.3	Financiamiento	69
3.7.3.1	Fuentes internas	69
3.7.3.2	Fuentes externas	69
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>70</b>
3.8.1	Punto de equilibrio en valores	71
3.8.2	Tasa de recuperación de la inversión	71

3.8.3	Tiempo de recuperación de la inversión	72
3.8.4	Retorno al capital	72
3.8.5	Tasa de retorno al capital	73

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

<b>4.1</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	74
<b>4.2</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA</b>	74
4.2.1	Tipo y denominación	74
4.2.2	Localización	75
4.2.3	Justificación	75
4.2.4	Marco jurídico	75
4.2.5	Objetivos	77
4.2.6	Funciones generales	77
<b>4.3</b>	<b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	78
4.3.1	Diseño organizacional	78
4.3.2	Sistema de organización	79
4.3.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	79
<b>4.4</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	83
4.4.1	Humanos	83
4.4.2	Materiales	83
4.4.3	Financieros	84
<b>4.5</b>	<b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>	84
4.5.1	Social	84
4.5.2	Económica	84
4.5.3	Cultural	84

<b>4.6</b>	<b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b>	<b>85</b>
4.6.1	Planeación	85
4.6.2	Organización	87
4.6.3	Integración	87
4.6.4	Dirección	88
4.6.5	Control	89
	CONCLUSIONES	90
	RECOMENDACIONES	91
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Mataquescuintla - Jalapa, Población Total, según Rango de Edad, Años 1994 y 2002.	7
2	Mataquescuintla - Jalapa, Población Total, según Sexo Años 1994 y 2002	8
3	Mataquescuintla – Jalapa, Población Económicamente Activa Según Género, Años 1994 y 2002	9
4	Mataquescuintla, Jalapa, Población Alfabeto y Analfabeta Años 1994 y 2002	10
5	Mataquescuintla – Jalapa, Tenencia de la Tierra Años 1979 y 2002	12
6	Mataquescuintla – Jalapa, Uso de la Tierra Años 1979 y 2002	15
7	Mataquescuintla - Jalapa, Cobertura de Escolaridad, según Nivel Educativo, año 2002	18
8	Mataquescuintla - Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General, años 2000-2001	20
9	Mataquescuintla – Jalapa, Volumen, Valor y Superficie de la Producción de Café Cereza, Por Estrato de Finca, año 2002	35
10	Mataquescuintla – Jalapa, Estado de Costo de Producción de Café Cereza por Quintal, Microfincas, Nivel Tecnológico I, del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	37
11	Mataquescuintla – Jalapa, Estado de Cosot Directo de Producción de Café Cereza por Quintal, Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico I, del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	38
12	Mataquescuintla – Jalapa, Estado de Costo Directo de Producción de Café Cereza por Quintal, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico II del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	39

13	Mataquescuintla – Jalapa, Estado de Coso Directo de Producción de Café Cereza por Quintal, Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002.	40
14	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Cebolla, período 1998-2002.	51
15	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla, período 1998-2007.	53
16	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla, período 1998-2007.	54
17	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha y Proyectada de Cebolla, período 1998-2007.	55
18	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización.	58
19	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Fija, año 2002.	62
20	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión en Capital de Trabajo, año 2002.	64
21	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Inversión Total, Primera Cosecha del Primer Período.	65
22	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Costo Directo de Producción, del 01 de enero al 31 de diciembre.	67
23	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado, del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	68
24	Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Fondo de Amortización, año 2002.	70

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>		<b>Página</b>
1	Mataquescuintla – Jalapa, Concentración y tenencia de la Tierra, Curva de Lorenz, años 1979 y 2002.	14
2	Mataquescuintla, - Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla, Canal de Comercialización Propuesto, año 2002.	57
3	Mataquescuintla - Jalapa, Producción de Cebolla, Organigrama Propuesto, año 2002.	79



## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve dentro del pensum de estudios vigente, la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, como un método de evaluación final previo a optar al título universitario en las carreras de Administración de Empresas, Economía, Contaduría Pública y Auditoría en el grado académico de Licenciado.

El objetivo principal de esta investigación consiste en establecer los aspectos relacionados con la organización actual de la producción de café, en el municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa.

Como parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, se presenta el tema individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Café)”, el cual dio como resultado la identificación de una variedad de potencialidades productivas, así también se determinó que la actividad agrícola es la más importante en la economía del Municipio, debido a que la mayoría de la población subsiste por la producción de café, sin embargo, la sobreproducción que ha tenido el continente asiático específicamente Vietnam, propició la reducción de los precios del producto, lo que afectó la economía de los productores.

La información obtenida, se recabó mediante el trabajo de campo realizado por un grupo interdisciplinario, en el mes de junio 2002, en este período se tuvo acercamiento con la comunidad del Municipio, para establecer los problemas sociales y económicos que afectan a la comunidad.

Para el desarrollo de este estudio, se utilizó la siguiente metodología:

Seminario general: en esta etapa se indicó los lineamientos generales para realizar las diferentes actividades durante el proceso de investigación.

Seminario específico: dirigido a retroalimentar los conocimientos acerca de la elaboración del diagnóstico, para lo cual, se elaboró el plan de trabajo y la boleta de encuesta. En el mes de mayo 2002, se realizó una visita preliminar de campo al Municipio, con el fin de evaluar la eficiencia y los instrumentos mencionados.

Trabajo de campo: se permaneció en el municipio asignado, durante el mes de junio 2002, en donde se obtuvo información de fuentes primarias y secundarias, respecto a las diferentes actividades sociales, económicas y productivas del Municipio.

Integración de datos: se clasificó, procesó, vació, interpretó y analizó la información obtenida mediante la investigación, que sirvió de base para la elaboración del presente informe individual.

Para efectos de presentación el informe consta de cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

**Capítulo I**, se describen las características del Municipio como: antecedentes históricos, clima, división política, población, servicios básicos, tierra, infraestructura, y otros que se consideran importantes para este tipo de estudio.

**Capítulo II**, se expone la situación actual de la producción de café, descripción, variedades, características y usos de éste; también se analizan variables como la producción, tecnología, costos de producción, fuentes de financiamiento, comercialización y organización, para lo cual se interrelacionó con los diferentes estratos de fincas existentes en el Municipio.

**Capítulo III**, se presenta la propuesta de inversión del cultivo de cebolla, en la cual se detallan los aspectos de mercado, técnicos y financieros, los cuales son necesarios para el desarrollo e importancia que conlleva la realización del proyecto.

**Capítulo IV**, se muestra la situación actual de la producción de cebolla en el Municipio; el proyecto de organización empresarial a través de la formación de una cooperativa de productores; la estructura organizacional sugerida y los requerimientos de la organización.

En la parte final del informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos, y bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se presentan las variables sociales y económicas más importantes del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, con el objetivo de conocer la situación actual del mismo.

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

“Los primeros pobladores fueron originarios de la tribu de los Pipiles, de descendencia Nahoá, emigrantes Aztecas, que posteriormente se establecieron en territorio salvadoreño. Mataquescuintla formó parte del distrito de Mita, y el 25 de febrero de 1848, al ser dividido éste en tres, pasó al distrito de Santa Rosa, después fue segregado el tres de septiembre de 1935 y trasladado a la jurisdicción de Jalapa, a donde pertenece en la actualidad. Posteriormente, el 29 de octubre de 1850, fue elevado a la categoría de villa.

"No se conoce con certeza el significado de la palabra Mataquescuintla, sin embargo se cree que se origina de las conjunciones de la voz “Matatl” que significa bolsa, red o matate de pita y del vocablo “Istscuintli”, usado para dominar a cierta clase de perro nativo (Tepezcuintle)." <sup>1</sup>

Otra versión refiere que el pueblo se llamó primitivamente Izquitepeque, nombre pipil que significa “Cerro de los perros”, probablemente porque en las montañas se criaban muchos Tepezcuintles.

En el lenguaje popular Mataquescuintla es conocida como “Colis” o San Miguel de Colis, nombre legado por los españoles por haber sido ellos, los que iniciaron la siembra de la coliflor y otras legumbres.

## **1.2 LOCALIZACIÓN**

Mataquescuintla se encuentra situado en la zona oriental de la república de Guatemala, en la jurisdicción del departamento de Jalapa.

### **1.2.1 Colindancias**

“Colinda al norte con los municipios de Sanarate y Sansare del departamento del Progreso, Palencia, Guatemala y con la Cabecera Municipal de Jalapa. Al este con San Carlos Alzatate y San Rafael las Flores de los departamentos de Jalapa y Santa Rosa respectivamente. Al oeste con Santa Rosa de Lima, Santa Rosa y San José Pinula, Guatemala. Al sur con Santa Rosa de Lima, Nueva Santa Rosa, Casillas y San Rafael las Flores, todos del departamento de Santa Rosa.

### **1.2.2 Coordenadas**

Geográficamente está comprendido entre los paralelos: 14 grados, 19 minutos y 14 grados, 40 minutos al norte del Ecuador y de los meridianos: 90 grados, 07 minutos, y 90 grados 17 minutos al Oeste de Greenwich, con altitudes que varían de los 1,070 a los 2,653 metros de altura sobre el nivel del mar.”<sup>2</sup>

### **1.2.3 Extensión territorial**

La extensión territorial del Municipio es de 287 kilómetros cuadrados, dentro del departamento de Jalapa, ocupa el tercer lugar en cuanto a extensión, el primero le corresponde a la Cabecera Departamental y el segundo a San Pedro Pinula.

### **1.2.4 Distancia**

El municipio de Mataquescuintla se localiza al sureste de la ciudad de Guatemala, a una distancia de 102 kilómetros.

---

<sup>1</sup>Instituto Geográfico Nacional de Guatemala. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Tomo II, 1978. Pág. 601.

<sup>2</sup> *Ibíd.* Pg.602.

### 1.3 CLIMA

"Posee un clima frío, su temperatura en promedio es de 18.4 grados centígrados mínima y de 20 grados centígrados máxima. En los meses de marzo y abril se intensifica el calor, principalmente en las aldeas de Agua Caliente, Sampaquisoy y Morales. En los meses de enero, junio y julio predomina el frío, las aldeas más afectadas son: Soledad Grande, Soledad Colorado, El Aguacate y Pino Dulce. La humedad relativa anual es del 75% en los meses de marzo y abril y baja a 71%, en el mes de septiembre." <sup>3</sup>

### 1.4 OROGRAFÍA Y FISIOGRAFÍA

"Está asentado sobre estribaciones montañosas, que son una extensión de la Sierra Madre, que toma diferentes nombres como: Peña Oscura, Cerros Usheges, Santiago, Sanjomo, El Tenosco, El Refugio, Corralitos, Cerro Alto y Cerro la Canoa; considerados parte del altiplano central. Las estribaciones montañosas en donde se ubica el Municipio, favorecen la realización de actividades productivas como la crianza de ganado bovino lechero, cultivos de café, papa y brócoli.

La Cabecera Municipal está asentada sobre el ensanchamiento de un valle fluvial llamado Cañón del Río El Morito, que se extiende hacia el municipio de San Rafael Las Flores. Así mismo, se encuentra rodeada por formaciones orográficas que le dejan una salida al sur sobre la aldea Morales y otra angosta por la aldea San Miguel.

De acuerdo a la metodología del Instituto Nacional de Bosques, la clasificación de la capacidad de uso de la tierra, el Municipio se ubica en la región fisiográfica Tierras Altas Volcánicas." <sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Centro de Estudio de Informática Compumaster. Monografía del municipio de Mataquescuintla. 2001. Pág. 5.

<sup>4</sup> Ibíd. Pág 18

## **1.5 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El municipio de Mataquescuintla, se integra por la cabecera municipal con calidad de villa, 19 aldeas y 52 caseríos. Datos obtenidos del Censo Agropecuario 1979, indican que los caseríos Brisas y Joya del Mora, fueron elevados a la categoría de aldeas; y las fincas Las Morochas, El Chupadero, El Morrito, Los Parajes, La Brea, Los Cedros y Las Tunas, fueron nombrados caseríos.

Administrativamente el Municipio está dirigido por el concejo municipal electo cada cuatro años y las alcaldías auxiliares organizadas de la siguiente manera: el primero está integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales; los dos últimos, elegidos de conformidad con el número de habitantes del Municipio. Éste a la vez colabora en la identificación de necesidades locales, promueve la organización y la participación sistemática y efectiva de la comunidad en la identificación y solución de los problemas a través de sesiones con los alcaldes auxiliares.

Los alcaldes auxiliares están a cargo de la administración de las aldeas y duran en el ejercicio de las funciones, el período que determine la asamblea comunitaria; conforme al artículo 56 del Código Municipal, el nombramiento de éstos lo emite el alcalde municipal con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas. Por ley, los alcaldes auxiliares están exentos de la contribución del boleto de ornato.

## **1.6 RECURSOS NATURALES**

A continuación se detallan los recursos naturales, disponibles para el desarrollo de las diferentes actividades económicas del Municipio:

### **1.6.1 Bosques**

La cuenca todavía presenta masas boscosas considerables con potencialidad para aprovechamiento de madera, leña, carbón y servicios ambientales como agua, biodiversidad y paisajes, clasificados en los siguientes tipos: húmedo subtropical templado, muy húmedo subtropical frío, húmedo bajo montano bajo subtropical, muy húmedo montano bajo subtropical

La deforestación inmoderada conduce a la población a una situación generalizada de pobreza, que tiene origen en la pérdida de fauna y flora, ésta última se refiere a especies forestales valiosas como el pinabete y pino dulce. En consecuencia, la erosión del suelo, castiga a las familias de escasos recursos económicos que se dedican de forma general al cultivo de productos de autoconsumo como: maíz y frijol.

Como consecuencia de la deforestación que se ha llevado a cabo durante los últimos años, se han observado desequilibrios climatológicos, lo que propicia inviernos irregulares, que han provocado cambios en el ciclo productivo de diferentes productos, con repercusiones negativas para propósitos de la producción, el bienestar y el desarrollo del Municipio.

Para contrarrestar esta situación, la corporación municipal, inició un trabajo con el proyecto de fortalecimiento forestal municipal y comunal, cuyo principal objetivo es orientar e implementar un proceso de administración de los recursos naturales, que conduzca al buen uso, manejo y conservación de éstos, con cinco componentes indispensables que son: educación ambiental, protección y recuperación de fuentes de agua, fomento forestal, regulación forestal, prevención y control de incendios forestales.



### **1.6.2 Hidrografía**

"El Municipio posee una hidrografía determinada por numerosas corrientes superficiales, manantiales, etc., que forman dos vertientes definidas que desembocan en las cuencas del Motagua en el Océano Atlántico al norte y en el Océano Pacífico al sur. Tiene como frontera continental las estribaciones montañosas denominadas: el Aguacate, Bellotal, Sanjomo, La Sierra, Pino Dulce, Cerro Santiago y Soledad Grande." <sup>5</sup>

El área norte recibe la corriente de los ríos: La Sierra, Ixtimpaj, Los Vados, Río Plátanos, Colorado, Danta, Morito, San Juan, Tenosco, Uxena, Sumuy, Poza Verde, Arizapa e Ixpacagua; la vertiente sur es alimentada por los ríos: Tepeltapa, Morita, Las Quebradas, El Retiro, Suyatal, Cuchilla de los Fierros, Las Minas, Piedra de Afilas, Llano Grande y Matapalo. En los últimos años, algunos de los ríos, riachuelos y quebradas están por desaparecer, debido principalmente a la deforestación.

En la actualidad se llevan a cabo trabajos en la cuenca del río Morito, en donde se instruye en la correcta aplicación de prácticas y técnicas adecuadas de uso, que orienten hacia la obtención de beneficios económicos y sociales para la población, sin afectar el medio ambiente.

### **1.6.3 Suelo**

"El 94% de los suelos de Mataquescuintla se asientan sobre materiales volcánicos y el 6% restante, se encuentra sobre clases misceláneas, dentro del cual se ubica la Cabecera Municipal." <sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Ibídem. Pág. 6.

<sup>6</sup> Ibídem. Pág. 9.

La extensión territorial de cada uno de los suelos en kilómetros cuadrados, es la siguiente: serie Pinula 114.8, Camanchá 63.14, Jalapa 57.4, Mataquescuintla 22.96, Ayarza 17.22, de los Valles 8.61 y Fraijanes 2.87.

## 1.7 POBLACIÓN

A continuación se describen las principales características de esta variable.

### 1.7.1 Población por rango de edad

En el cuadro siguiente se muestra el total de la población de acuerdo a los rangos de edad.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Población Total, según Rango de Edad**  
**Años: 1994 y 2002**

<b>Rangos de Edad</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2002</b>	<b>%</b>
00 – 14	12,881	47	14,921	45	866	38
15 – 64	13,135	49	16,408	50	1,317	58
65 y (+)	1,153	4	1,531	5	94	4
<b>Total</b>	<b>27,169</b>	<b>100</b>	<b>32,860</b>	<b>100</b>	<b>2,277</b>	<b>100</b>

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

En el cuadro anterior se observa que la población del Municipio se compone en gran parte por gente joven, comprendida de 15 a 65 años, lo cual constituye el 58 por ciento de la encuesta, esto se origina por la falta de programas de planificación familiar; además la niñez y la juventud es considerada como fuerza de trabajo y fuente de ingresos para el hogar.

### 1.7.2 Población por sexo

En el siguiente cuadro se presentan los datos de la población de acuerdo al sexo.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Población Total, según Sexo**  
**Años 1994 y 2002**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Masculino	13,687	50	16,482	50	1,116	49
Femenino	13,482	50	16,378	50	1,161	51
<b>Total</b>	<b>27,169</b>	<b>100</b>	<b>32,860</b>	<b>100</b>	<b>2,277</b>	<b>100</b>

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

Se observa que para el año 1994, el porcentaje de la población de hombres y mujeres se concentra en rubros por igual. Sin embargo, para el año 2002, según la encuesta realizada existe un incremento en los porcentajes de mujeres, quienes representan una parte importante dentro de la fuerza de trabajo. Aún cuando la participación es limitada debido a la marginación existente hacia el sexo femenino.

### 1.7.3 Población económicamente activa -PEA-

Se considera Población Económicamente Activa o fuerza de trabajo al conjunto de personas comprendidas en el rango de 14 a 60 años de edad, que durante el período de referencia ejercían una ocupación o la buscaban activamente. Es decir, la integran los ocupados y los desocupados.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Población Económicamente Activa**  
**Según Género**  
**Años 1994 y 2002**

<b>Género</b>	<b>Censo 1994</b>		<b>Censo 2002</b>		<b>Encuesta 2002</b>	
	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
Masculino	7,210	92	8,649	86	1,116	80
Femenino	664	8	1,399	14	273	20
<b>Total</b>	<b>7,874</b>	<b>100</b>	<b>10,048</b>	<b>100</b>	<b>1,389</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo a datos obtenidos de la encuesta realizada en el año 2002 y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002, comparado con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, la PEA por género tuvo una disminución del 6% en el sexo masculino y un incremento en el mismo porcentaje en la población femenina. Representa para el 2002 el 31% de población total.

#### **1.7.4 Analfabetismo**

Según los resultados obtenidos mediante la investigación realizada, se determinó que el 67 por ciento de la población del Municipio sabe leer y escribir, como se observa en el siguiente cuadro. Al comparar estas cifras con el X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002 respectivamente, refleja una reducción de la población analfabeta derivado de la implementación de programas como: campañas de alfabetización, aumento de cobertura educativa y expansión de la infraestructura escolar.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Población Alfabeta y Analfabeta**  
**Años 1994 y 2002**

<b>Modalidad</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Encuesta 2002</b>
	%	%	%
Población alfabeta	59	66	67
Población analfabeta	41	34	33
<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

Para el año 2002, el nivel de analfabetismo ha disminuido en un 7 por ciento con relación al año 1994, igual porcentaje se manifiesta en el incremento de la población alfabetada, lo que indica un crecimiento en el servicio educativo en el período referido. El aumento en la población alfabetada obedece principalmente a que se han incrementado los programas de educación a distancia y por la construcción de nuevos centros educativos en el área rural.

#### **1.7.5 Niveles de pobreza**

La relación de las variables ingreso y pobreza se sintetizan en una serie de proposiciones lógicas encadenadas que muestran que a mayor ingreso menor pobreza, y que a mayor pobreza mayor cantidad de necesidades insatisfechas. Entre las necesidades básicas a satisfacer se encuentran: el servicio de agua, servicio sanitario, alimentación, calidad de vivienda, educación y salud.

En relación al índice de pobreza en el Municipio, se toma en cuenta el informe sobre el Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Costo de la Canasta Básica

Vital por tamaño de familia, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el cual es de Q.1,278.60. El índice de pobreza es del 74% para todo el Municipio en relación al promedio de ingreso de los hogares.

La diferencia del 13% entre el dato del índice de pobreza expresado por el gobierno de la República de Guatemala y el de la encuesta, se debe principalmente a la densidad poblacional, bajos precios de la producción de café, desgaste por el uso intenso de las tierras, precarios ingresos de la población, bajos niveles educativos, limitado acceso a los servicios públicos, fenómenos naturales, poca o ninguna colaboración por parte del gobierno, dependencia directa de los cultivos tradicionales.

Es importante mencionar que el nivel de pobreza que afecta a la población es consecuencia de la mala distribución de los medios de producción principalmente de la tierra, así como la baja productividad de ésta, situación que se refleja por el tipo de vivienda, carencia de servicios básicos y el nivel de ingresos.

## **1.8 ESTRUCTURA AGRARIA**

La relación capitalista es la base de la estructura social y productiva de un país, impone la propiedad privada sobre los medios de producción, especialmente de la tierra.

La concentración, tenencia y uso de la tierra, son factores determinantes en la economía de los hogares, a continuación se presenta un análisis de éstos.

### **1.8.1 Tenencia.**

La principal característica de la tenencia de la tierra se refiere a la mala distribución de la misma, desde la época de la conquista hasta la actualidad.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años 1979 y 2002**

<b>Forma</b>	<b>Censo 1979</b>		<b>Encuesta 2002</b>	
	<b>Número de Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Número de Fincas</b>	<b>%</b>
Propia	1,294	59	130	93
Arrendada	674	31	8	6
Mixta	208	10	1	1
<b>Total fincas</b>	<b>2,176</b>	<b>100</b>	<b>139</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Se observa que la tenencia de la tierra en forma arrendada ocupa un segundo lugar, debido a que los productores en una mínima proporción alquilan manzanas de terreno para el cultivo de productos agrícolas.

### **1.8.2 Concentración**

Para el caso específico del Municipio se observa que predominan los minifundios, situación que influye en la economía de la población y en la capacidad y rendimiento productivo, que en la mayoría de casos es bajo e inferior a la necesaria para el consumo familiar.

En base al III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala, 1979, se realiza la comparación de los datos obtenidos en la muestra estudiada en el año 2002. Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra se aplica el cálculo del coeficiente de Gini, que se basa en el número de fincas y la

extensión, que se considera una medida de concentración del recurso tierra, para una mejor referencia ver anexo 1.

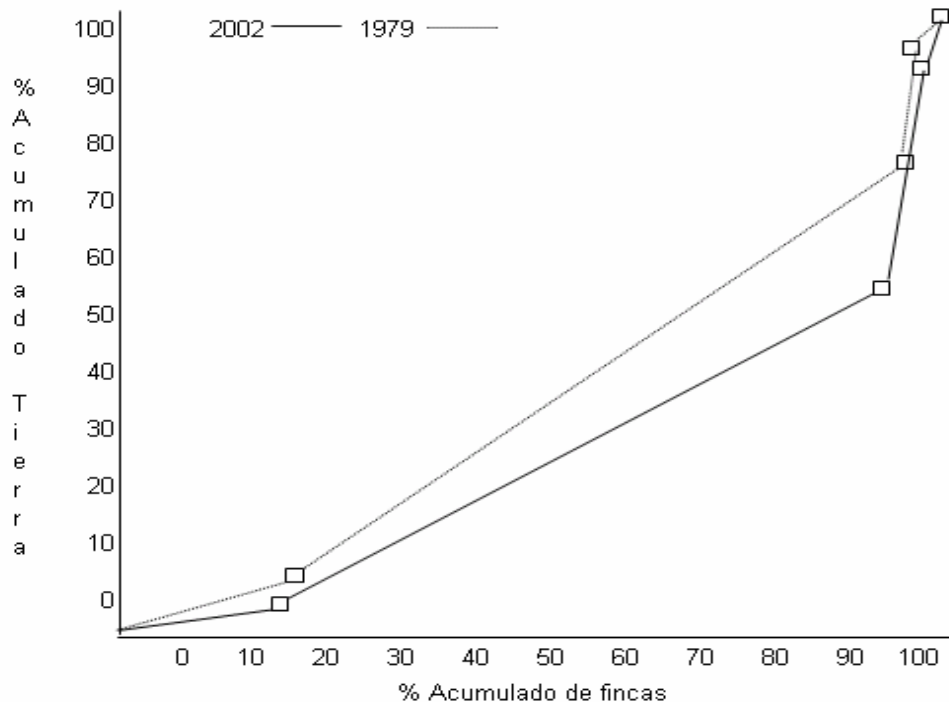
El coeficiente de Gini para el año de 1979 es de 29.47 por ciento de concentración de la tierra, es decir que para ese año y de acuerdo a los datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala de 1979, se demuestra la relación minifundista que existía en el Municipio. Para el año 2002 este índice se incrementó en un 26.29 por ciento, es decir, la concentración de la tierra aumentó al 55.76 por ciento, que en la mayor parte se mantiene la relación minifundista, en la que muchos habitantes poseen tierras en proporciones de superficies mínimas.

Con respecto al año 2002, el incremento en la concentración de la tierra se debe principalmente a la compra por parte de los productores de café que invertían parte de las ganancias en la adquisición de más tierras para la producción. Actualmente, se considera que como consecuencia de la baja de los precios del café a nivel nacional, la compra y venta de tierras disminuyó notablemente.

Como se observa en la siguiente curva de Lorenz, el porcentaje de variación de la tenencia de la tierra en relación a los datos recopilados del III Censo Agropecuario de Guatemala de 1979 y del estudio de la muestra en el 2002, indican que la mayor parte de la población del Municipio es propietaria de los terrenos.



**Gráfica 1**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Concentración y tenencia de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años 1979 y 2002**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Se observa que la concentración de la tierra ha sufrido cambios, al comparar la información del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979 con los datos recabados en la encuesta del año 2002.

Las microfincas han disminuido en 1.42 por ciento, las subfamiliares en 21.02 por ciento, lo que ha originado el incremento en la superficie de las fincas

familiares y multifamiliares en 14.85 por ciento y 7.59 por ciento, respectivamente.

### 1.8.3 Uso actual y potencial del suelo

El uso de la tierra se orienta a la agricultura, principalmente al cultivo del café, y como productos secundarios, el maíz, frijol, brócoli, tomate y papa. Las mayores extensiones, son utilizadas para el café y crianza de ganado vacuno.

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Mataquescuintla se determinó que la mayor parte de terreno cultivable es aprovechado para la explotación agrícola. El uso actual de la tierra se ve influenciado y condicionado por el clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales.

En el siguiente cuadro se describe el uso potencial de la tierra por área productiva y extensión de manzanas.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Uso de la Tierra**  
**Años 1979 y 2002**

<b>Actividad</b>	<b>Censo 1979</b>		<b>Encuesta 2002</b>	
	<b>Manzanas</b>	<b>%</b>	<b>Manzanas</b>	<b>%</b>
Agrícola	5,316	24	754	22
Forestal	15,965	72	2,648	77
Otros	939	4	29	1
<b>Total superficie</b>	<b>22,220</b>	<b>100</b>	<b>3,431</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se observa que la mayor parte del área que comprende el municipio de Mataquescuintla es de vocación forestal, apta para el cultivo de árboles, mientras que en un segundo lugar el uso de la tierra es para la agricultura.

Es necesario señalar que en el área productiva del rubro otros, se incluyen las tierras consideradas para pastos que sirven para el engorde de ganado bovino.

## **1.9 SERVICIOS**

Para una mejor comprensión a continuación se analizan los servicios básicos e infraestructura productiva del Municipio.

### **1.9.1 Básicos**

A continuación se describen las diferentes instituciones existentes, las cuales se clasifican según de acuerdo al funcionamiento en: públicos, privados y municipales.

### **1.9.2 Públicos**

Los servicios públicos, son aquellos proporcionados por entidades gubernamentales, quienes cuentan con presupuesto para el desarrollo de actividades.

### **Educación**

En el área urbana, funcionan once instituciones educativas, tres de nivel preprimaria, dos de primaria, una de educación básica; cuatro de diversificado, con carreras de: bachillerato, perito contador, secretariado y magisterio y una a nivel superior.

Los tres establecimientos de nivel preprimario y el de educación superior pertenecen al sector privado y el resto al sector público.

En cuanto a la educación superior, actualmente se encuentra en funciones la Universidad Galileo, que ofrece la carrera de administración de empresas, las clases se imparten en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta Dr. Hugo Loy. Para el funcionamiento y ampliaciones de esta escuela se ha recibido ayuda financiera, así como donaciones de equipo de computación, por parte del gobierno de la ciudad de Ayamonte, España.

En el área rural, la mayoría de aldeas, cuentan con escuelas públicas, en total son 36 los establecimientos que imparten educación a nivel primario y tres que proporcionan cobertura a la educación básica.

En la actualidad, el ciclo básico en el área rural, es atendido también por un programa de educación a distancia denominado telesecundaria; estos centros se encuentran en las aldeas: San Miguel, Sansupo y Morales.

Es importante destacar que se han presentado cambios en el Municipio, principalmente en lo relacionado a la infraestructura educativa, ya que se han construido escuelas en el área rural, sin embargo, la calidad de la educación aún es la misma. No se cuenta con programas adecuados para cada grado escolar, así como personal local capacitado para impartir los cursos. Además, se ha dado enfoque principalmente a la educación primaria, lo que impide a la población continuar los estudios en los siguientes niveles.

La mayoría de escuelas se encuentran situadas aproximadamente a un kilómetro de distancia de los hogares de la comunidad; sin embargo, la principal causa de ausentismo se debe a que un elevado número de niños en edad escolar, participan en las actividades agrícolas para contribuir con el ingreso

familiar. En el siguiente cuadro se presenta la cobertura escolar, para los distintos niveles educativos de los años 1994 y 2002:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Cobertura de Escolaridad, según Nivel Educativo**  
**Año 2002**

<b>Ciclo escolar</b>	<b>Población en edad escolar</b>	<b>Total Inscritos Año 2002</b>	<b>Tasa de Cobertura %</b>
Preprimario (4-6 años)	3,692	401	11
Primario (7-12 años)	14,792	10,724	72
Básico (13-15 años)	1,158	620	53
Diversificado (16-19 años)	759	236	31

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

El nivel preprimario presenta una tasa de cobertura del 11 por ciento que es sumamente bajo en la región, mientras el mayor porcentaje está en el nivel primario con 72 por ciento, al cual la población le confiere mayor importancia, luego incorporan a los hijos al trabajo agrícola, razón por la cual el nivel medio declina a un 53 por ciento. La tasa de cobertura en todos los niveles es del 59 por ciento, lo que demuestra que la educación en general en el Municipio aumentó en relación con años anteriores.

### **Salud**

Con el propósito de velar por la salud de los habitantes, la vigilancia y control epidemiológico está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, representado por el centro de salud tipo A, llamado así por ser éste el de mayor extensión y por contar con dos médicos y servicios especiales de maternidad, ubicado en el área urbana; además se cuenta con cuatro puestos de salud que

están ubicados en San José la Sierra, Soledad Grande, San Miguel y San Antonio Las Flores que prestan servicio a la población de dichas aldeas.

Los servicios que ofrece el centro de salud son: consulta externa y maternidad, atendidos en el 70 por ciento por personal auxiliar, 15 por ciento por médicos y 15 por ciento por enfermeras graduadas, con un número de 12 enfermeras auxiliares, dos médicos, cinco trabajadores operativos, dos trabajadores en bodega, un secretario, un laboratorista, un inspector de saneamiento, así como promotores de salud y comadronas capacitadas. Así mismo, dos médicos cubanos colaboran en las aldeas Sampaquisoy, Monte Verde y Agua Caliente.

Actualmente, la falta de personal y de equipo como rayos x, limita la cobertura de los servicios de salud que se prestan, así como la calidad de los mismos. Las instituciones de salud se concentran principalmente en el casco urbano y no son suficientes para atender a toda la población. La población rural se encuentra ante el problema de la inaccesibilidad de este servicio dentro del área.

- **Morbilidad**

Según la investigación realizada, se determinó que las causas principales de morbilidad que se registran en el Municipio, son las que generalmente afectan a toda la población a nivel nacional.

A continuación se presentan las estadísticas de los últimos dos años.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Principales Causas de Morbilidad General**  
**Años 2000 - 2001**

<b>Causas</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Parasitismo intestinal	1,084	1,126
Infección urinaria	893	934
Síndrome diarreico agudo	1,030	663
Resfriado común y bronquitis	1,441	1,033
Amebiasis	556	552
Anemia	657	690
Enfermedades de la piel	524	500
Gastritis	722	572
Resto de causas	4,888	6,555
<b>Total de casos</b>	<b>11,795</b>	<b>12,625</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica. 2000-2001.

De conformidad con los datos anteriores el resfriado común y bronquitis, el parasitismo intestinal y el síndrome diarreico agudo, son las afecciones más comunes, éstas dos últimas provocadas por la mala calidad del agua que se ingiere, la cual no es potable, por lo que no llena los requisitos mínimos de salubridad, que a la vez se constituye en una causa importante de las enfermedades antes expuestas.

### **1.9.3 Municipales**

Son aquellos proporcionados por entidades municipales, las cuales tienen objetivos específicos para atender los proyectos de desarrollo para la población. Dentro de los principales servicios que ofrece la Municipalidad a la población se mencionan:

Mercado municipal, ubicado en la plaza central de la villa que tiene un área aproximada de 3,000 metros cuadrados; una cancha de baloncesto; dos cementerios generales; rastro municipal; parque central; terminal de transporte; y servicio de agua entubada, también el Instituto Diversificado de Peritos Contadores; Instituto Nocturno de Educación Básica y biblioteca. Así mismo, existe un rastro en la salida para San Rafael Las Flores y otro que aún se encuentra en construcción.

### **De agua**

La prestación de este servicio se ha incrementado en gran porcentaje, ya que de acuerdo al dato estadístico proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la cobertura en relación con el número de hogares del Municipio, para el año de 1994 es del 30por ciento. De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, la cobertura del servicio es del 71 por ciento. El incremento en la cobertura de este servicio para el año 2002, se debe principalmente a que los comités de agua de aldeas y caseríos, con apoyo del Consejo de Desarrollo gestionaron ante la Municipalidad la apertura de nuevos proyectos de canalización.

Según datos recopilados en el trabajo de campo del total de hogares encuestados para el año 2002, el área urbana tiene un 99 por ciento de abastecimiento mientras que para el área rural la cobertura es del 78 por ciento.

Es indispensable mencionar que el agua que se proporciona, no tiene ningún tipo de tratamiento, lo que produce una serie de enfermedades que pone en peligro la salud de los habitantes de la región.

La afluencia de agua en la villa se ve afectada por la obstrucción del caudal del río el Morito, por la construcción de la carretera hacia Jalapa, así como la



disminución del caudal en época seca; sin embargo para contar con el servicio de agua se abastecen actualmente de tres proyectos que funcionan por gravedad, los cuales tienen el nombre de Canales, Samurra y El Agua Antigua. Así mismo se tienen perforados tres pozos, de los cuales uno ya está listo para funcionar y los otros están en proceso de acometida y equipamiento.

### **De drenajes**

El servicio de drenajes, se ha incrementado en relación con el dato estadístico proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, ya que para el año 1994, el 68 por ciento de los hogares contó con este servicio. Según la información obtenida mediante el trabajo de campo, se estableció que este servicio en el área urbana tiene una cobertura del 89 por ciento; mientras que en el área rural no existen drenajes y alcantarillados para aguas fluviales. La práctica común es hacer cunetas para la libre circulación de las corrientes de agua.

### **De letrización**

En el área urbana del Municipio el 76 por ciento de las viviendas cuenta con servicio sanitario, sin embargo en el área rural las condiciones de éstas no son las más adecuadas, únicamente el 25 por ciento de ellas poseen letrinas y el resto realiza las necesidades fisiológicas en lugares inadecuados y que propician la contaminación ambiental.

## **1.10 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Los sistemas de riego, beneficios, silos, bodegas, centros de acopio y mercados, se han desarrollado muy lentamente durante los últimos años, debido a los problemas económicos que atraviesa la producción agrícola, lo que ha obstaculizado que los productores tengan la capacidad económica para realizar cambios significativos en la infraestructura productiva. Sin embargo, la

población se ha beneficiado a través de la realización de proyectos destinados a mejorar las vías de acceso, telecomunicaciones y transporte, lo que ha contribuido al desarrollo de las actividades productivas del Municipio.

#### **1.10.1 Sistema de riego**

La mayoría de las unidades económicas trabajan con niveles tecnológicos tradicionales y no poseen sistemas de riego, por lo que la producción de los diferentes productos depende del ciclo natural de lluvias.

#### **1.10.2 Beneficios, silos y bodegas**

Las actividades agrícola y pecuaria requieren de centros de acopio y de almacenamiento que permitan el resguardo de la producción, con el fin de tenerla en lugares adecuados, de acuerdo a los requerimientos de cada producto y así llevar a cabo con eficiencia el proceso de comercialización.

El municipio de Mataquescuintla actualmente cuenta únicamente con dos beneficios de café, los cuales son Exporcafé y el Beneficio El Terrero, que se encargan de recolectar gran porcentaje de la producción de café. Sin embargo, los productores directos carecen de lugares adecuados para el resguardo de la mercadería, por lo que se ven en la necesidad de vender la cosecha de productos de manera inmediata. La venta se realiza a través de intermediarios, que regularmente recogen la cosecha directamente de los lugares de producción.

En la mayoría de los casos los productores utilizan las viviendas como bodegas para almacenar la producción de maíz y frijol que regularmente son utilizados para el autoconsumo.

### **1.10.3 Centros de acopio**

Actualmente no existen centros de acopio que cubran las necesidades de los productores, debido a que los existentes son de carácter temporal, en virtud de que el proceso de compraventa en la mayoría de los casos se lleva a cabo el mismo día de recolección de la cosecha.

### **1.10.4 Mercados**

Los diversos productos se distribuyen en los mercados: local, regional, nacional e internacional. En el primero se ubican los pequeños productores, en donde comercializan el excedente de la cosecha, mientras los restantes, son canales de distribución utilizados para la venta de grandes volúmenes de producción, en especial: café, brócoli y papa.

### **1.10.5 Vías de comunicación**

Las vías de comunicación son de vital importancia para el desarrollo de cualquier centro poblado, debido a que a través de éstas se mantienen las relaciones comerciales y sociales. En la actualidad el Municipio cuenta con las siguientes vías de acceso:

Ruta Nacional 18 que comunica con la Ciudad Capital. Esta cruza el Municipio de este a oeste, con una longitud de 72 kilómetros, de los cuales 47 son de terracería y 25 de asfalto y pasan por el Aguacatillo, el Carrizal, La Sierra, El Manzano y Samororo.

Ruta Nacional 18 que comunica a la Cabecera Departamental, ésta cuenta con 42 kilómetros de longitud. Atraviesa Pino Dulce, Soledad Grande, con 10 kilómetros de carretera asfaltada y el resto está en construcción.

Ruta Panamericana con 100 kilómetros de asfalto, se encuentra de norte a sur e inicia en la Aldea Agua Caliente, atraviesa San Miguel, el Terrero, Cabecera Municipal; sigue por la aldea Morales, Casillas, Nueva Santa Rosa, Santa Rosa de Lima y Barberena.

La comunicación entre la Cabecera Municipal y las aldeas El Carrizal, Morales, El Terrero y Soledad Grande, se realiza a través de caminos de terracería, transitables en la mayoría, aunque en época lluviosa se deterioran considerablemente. Actualmente no existen vías de acceso para vehículos al caserío El Chupadero.

#### **1.10.6 Telecomunicaciones**

Se cuenta con infraestructura de red domiciliar en el área urbana, dicho servicio es proporcionado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA- mientras que en el área rural solo se tiene acceso al de abonados comunitarios. En cuanto a la telefonía celular se encuentran instaladas antenas que brindan señal de comunicación al Municipio y algunas aldeas del mismo.

La oficina de correos y telégrafos funciona en la Cabecera Municipal y cuenta con mensajeros quienes son los responsables de la recepción y envío de los encargos.

#### **1.10.7 Transporte**

Dos empresas privadas proporcionan el servicio de transporte hacia el Municipio, éstas son: rutas Meléndez, cuenta con ocho unidades que se trasladan hacia la Ciudad Capital y rutas Escobar que se moviliza hacia la Cabecera Departamental mediante el uso de tres unidades, así como también dos hacia San José Pinula.

Debido a la ineficiente infraestructura vial del área rural, no existe un adecuado transporte colectivo, por lo que se hace necesario el uso de pick-ups para la movilización de los habitantes de las localidades más lejanas.

## **1.11 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A través de los datos obtenidos durante el estudio socioeconómico, se estableció el funcionamiento de diversas organizaciones en el Municipio. Las cuales se describen a continuación.

### **1.11.1 Organizaciones sociales**

El principal objetivo de estas organizaciones es reunir recursos y esfuerzos para participar en la ejecución de proyectos destinados al beneficio colectivo, dentro de éstos se encuentran: el Cuerpo de Paz que es una Organización Internacional, que por medio de la Oficina Forestal Municipal brinda ayuda en pro del desarrollo sostenible de los recursos naturales, al impartir educación ambiental a los habitantes, así como proyectos de reforestación de la zona. Otras organizaciones existentes son el Club de Leones y la Casa de la Cultura. La primera realizó programas de ayuda económica mediante la entrega de alimentos, útiles escolares y medicamentos a través de relaciones internacionales, sin embargo en la actualidad esta organización no está en funcionamiento. La Casa de la Cultura promueve dentro del Municipio el desarrollo de habilidades y destrezas a través de la realización de eventos que fomentan la cultura como: música, pintura, arte, etc. Así mismo, existen organizaciones de carácter religioso y político.

Los grupos y comités de pro mejoramiento son organizaciones sociales simples, en donde el grupo de personas que la conforman, se unen para llevar a cabo obras o proyectos en beneficio de la comunidad.

En el Municipio también funciona el Fondo de Inversión Social -FIS-, que a nivel nacional fue creado “dentro de un proceso latinoamericano promovido por organismos internacionales, como el Fondo Monetario Internacional -FMI-, el Banco Mundial –BIRF- y el Banco Interamericano de Desarrollo --BID-, para inducir un nuevo modelo de funcionamiento estatal”.<sup>7</sup> Dentro de los principales propósitos se encuentran: promover mejoras educativas y de salud, reducir los niveles de pobreza, generar empleos permanentes y eventuales y fortalecer la sociedad civil.

### **1.11.2 Entidades de apoyo**

Una de las instituciones del Ministerio de Educación que se encarga de la planificación, organización, integración, dirección y control de los programas educativos, es la Supervisión Educativa Municipal, que proporciona asistencia al Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA– y al Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-. Es importante mencionar que CONALFA fue fundada en el año de 1988, cuya función principal es la de alfabetizar en las fases preprimaria y primaria.

La Supervisión Educativa Municipal, lleva el control documental de los establecimientos educativos, así como del recurso humano; proporciona apoyo técnico y sirve de enlace entre las diferentes unidades que conforman la Dirección Departamental de Educación. También incluye las visitas a los centros educativos en calidad de supervisión, para verificar el proceso de enseñanza aprendizaje en las diferentes modalidades.

La Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral -TSE- es la encargada de llevar el control y registro de los padrones electorales.

---

<sup>7</sup> Asociación Latinoamericana de Organismos de Promoción (ALOP) Las ONGs y el Banco Mundial: Ajuste, Pobreza y Participación en América Latina y el Caribe Editorial Proyecto de Desarrollo Santiago (PRODESSA) 1995. Pág. 148.

La Policía Nacional Civil fue implementada el cuatro de agosto de 1999 y el Juzgado de Paz, inició actividades en el año de 1987; éste último cuenta con cinco empleados. El cuerpo de Bomberos Voluntarios fue fundado en el año de 1989. Es importante mencionar el Programa de Atención Integral al Niño -PAIN- que da atención al niño menor de seis años y a mujeres embarazadas.

Las instituciones que prestan el servicio bancario en el Municipio son: Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-, Banco del Café -BANCAFE- y el Banco G&T Continental. Estas entidades actualmente cuentan solamente con una agencia situada en la Cabecera Municipal.

### **1.11.3 Organizaciones productivas**

Constituyen una parte importante dentro de la economía del Municipio y se describen a continuación:

### **1.11.4 Cooperativas**

Son asociaciones no lucrativas, que se agrupan en un número no menor de 20 personas, se reúnen en forma libre y voluntaria, con el fin de obtener el máximo beneficio de las actividades económicas que realizan.

A través de la información proporcionada por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, se determinó que en el Municipio funcionan actualmente dos cooperativas, las cuales proporcionan ayuda financiera al desarrollo de la producción agrícola y pecuaria.

### **1.11.5 Asociaciones**

Se encuentran integradas por dos o más personas, quienes persiguen la obtención de objetivos comunes relacionados con la prestación de asistencia en la producción y comercialización de los productos. Existe únicamente la

Asociación de Desarrollo Local, conformada por representantes de los distintos comités pro mejoramiento, de desarrollo y de construcción en las aldeas. Esta asociación se instituyó como parte de los lineamientos establecidos en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002) en cumplimiento a los Acuerdos de Paz, con el fin de organizar y coordinar la administración pública para incrementar la participación de los habitantes en el progreso de las comunidades. Desde el inicio esta asociación dirigió los esfuerzos a la planeación y ejecución de proyectos de infraestructura como: escuelas y carreteras, en cooperación con el Concejo municipal y el Fondo de Inversión Social –FIS-, quien es el ente encargado de evaluar, aprobar y priorizar los proyectos de acuerdo a las necesidades de las comunidades.

## **1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Las principales actividades productivas del Municipio las constituyen en su orden de importancia la agricultura, pecuaria, artesanal, el comercio y los servicios.

### **1.12.1 Agrícola**

Ésta representa la mayor fuente de trabajo en el Municipio y consecuentemente genera los ingresos necesarios para la adquisición de bienes y servicios por parte de la población. Las características de los suelos y el clima favorecen la explotación de esta actividad, principalmente en lo que respecta al cultivo del café con una participación del 90 por ciento, y el otro 10 por ciento lo conforman el maíz,, papa, brócoli, frijol, tomate.

### **1.12.2 Pecuaria**

Constituye la segunda actividad productiva que genera fuentes de trabajo a la población, además representa una alternativa de diversificación productiva ante la crisis económica por la que atraviesa el sector cafetalero.



El ganado bovino ocupa el primer lugar de esta rama productiva, le sigue en importancia la avicultura. La explotación del ganado bovino se ve favorecida por las grandes extensiones de tierra, aptas para el pastoreo y el clima imperante en la región, así como la experiencia con que cuentan los ganaderos.

### **1.12.3 Artesanal**

Es un segmento de la producción que coadyuva en la diversificación de actividades productivas a nivel local, aumenta el número de pequeños productores, fomenta la creación de nuevos empleos e incentiva la participación de los habitantes en la explotación de las mismas.

Esta actividad económica es importante en el Municipio y ha existido desde la fundación del mismo, sin embargo por la generación de ingresos que aporta a la economía de Mataquescuintla, se sitúa en el tercer lugar después de la actividad agrícola y pecuaria.

### **1.12.4 Comercio y servicios**

La participación de estas actividades en la economía del Municipio se ha incrementado durante los últimos años, como una alternativa ante las limitadas oportunidades de desarrollo que se presentan en el mismo, consecuentemente propicia la inversión y facilita la adquisición de productos.

En el Municipio predominan pequeñas tiendas que abastecen productos básicos. Debido a la inexistencia de supermercado, los pobladores se ven en la necesidad de acudir a mercados aledaños como por ejemplo a Barberena Santa Rosa, Jalapa y otros.

En la actualidad existe un mercado que carece de una infraestructura adecuada que cumpla con las condiciones mínimas, es decir utilizan las calles

aledañas al parque municipal y obstaculizan la libre locomoción, principalmente los fines de semana. Según entrevista con las autoridades municipales, no existe presupuesto a corto plazo para la construcción de un mercado.

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En el presente capítulo se describe la situación actual de la producción de café en el municipio de Mataquescuintla.

#### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este apartado contiene la descripción genérica, las variedades, características físicas y usos del producto seleccionado que para el presente estudio es el café cereza.

##### 2.1.1 Descripción genérica

“El café es la semilla del cafeto, una planta arbórea de follaje perenne, flores tetracíclicas, blancas y agrupadas en breves ramilletes axilares y cuyos frutos son redondos, rojos como cerezas. Su endocarpo tiene forma apergaminada y lleva una pareja de semillas planoconvexas con un surco a lo largo de la cara plana: son los granos del café (2).

“Esta planta se desarrolla en clima cálido húmedo, con temperaturas, -aunque variables según los tipos-, comprendidas entre 15 y 28 grados, en zonas geográficas situadas entre los paralelos 35 grados N. y 35 grados S., preferiblemente en laderas montañosas, con cierta altitud. Por ejemplo, en América Central los cafetales de mejor calidad se cultivan a unos 1.000 metros sobre el nivel del mar y en Colombia entre 1.000 y 2.000 metros”.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> PALAZUELOS Manzo, Enrique. El Mercado del Café. Madrid. 1985. p.17

### **2.1.2 Variedades**

Entre las variedades de café que existen en Guatemala, se encuentran: Typica, Bourbon, Maragogype, Caturra, Mundo Novo, Catuaí, Pacas, Pache, Robusta y Pacamora.

A continuación se describen las variedades de café que se cultivan en el municipio de Mataquescuintla:

#### **Pache Colis**

Es una mutación de la Typica. Esta variedad se estableció en su mayoría en las fincas de la región de oriente, donde su adaptabilidad y producción son satisfactorias.

#### **Caturra**

Es una mutación del Bourbon. Requiere un buen manejo y adecuada fertilización, de lo contrario se resiste bajo condiciones adversas del suelo y del ambiente; es una variedad de alta producción.

#### **Catuaí**

También, es una variedad que rinde con producciones altas. Es el resultado del cruzamiento artificial de las variedades Mundo Novo y Caturra, realizado en Brazil.

### **2.1.3 Características y usos**

La característica importante del café, es que cuando la semilla ya está germinada, el grano es de consistencia dura y color verdoso, llega a alcanzar un tamaño de tres a cuatro milímetros.

“Se dice que tanto en Etiopía como en Arabia la bebida del café se inició con propósitos medicinales y luego como un tónico; lo mismo sucedió en Guatemala 250 años más tarde. Alrededor del año 1,500 los mahometanos tomaron afición al café como estimulante, sustituto del alcohol que les era prohibido.

“En 1982, en el X Coloquio Mundial de la Asociación Científica Internacional del Café en Brasil, se presentaron 15 trabajos científicos que probaban de manera concluyente que el café no es dañino para la salud. Todo lo contrario, además de su exquisito sabor y aroma, de su acción reconfortante y de su influencia propiciatoria a la amistad, el café posee muchas virtudes asociadas con la buena salud y la alegría”.<sup>9</sup>

## **2.2 PRODUCCIÓN**

Se refiere a la cantidad de café que se produce en el Municipio, para el presente estudio se toman en cuenta los estratos de microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

### **2.2.1 Volumen, valor y superficie**

En el siguiente cuadro se muestra el volumen, valor y superficie de la producción de café cereza, por estrato de finca.

---

<sup>9</sup> ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ. Manual de Caficultora. Guatemala. 1991. p.2

**Cuadro 9**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Volumen, Valor y Superficie de la Producción de Café Cereza**  
**Por Estrato de Finca**  
**Año 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Estrato de Finca</b>	<b>Área cultivada en manzanas</b>	<b>Rendimiento promedio por manzana</b>	<b>Rendimiento en Quintales</b>	<b>Precio Unit. Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>	<b>17</b>	<b>74.87</b>	<b>1,266</b>	<b>75</b>	<b>94,950</b>
<b>Subfamiliares</b>	<b>334</b>	<b>86.69</b>	<b>28,955</b>	<b>75</b>	<b>2,171,625</b>
<b>Familiares</b>	<b>230</b>	<b>88.26</b>	<b>20,300</b>	<b>75</b>	<b>1,522,500</b>
<b>Multifamiliares</b>	<b>64</b>	<b>93.75</b>	<b>6,000</b>	<b>75</b>	<b>450,000</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se observa que los estratos de las fincas subfamiliares y familiares son las que más aporte tienen en la producción de café y generación de ingresos para el Municipio, debido a que destinan mayores cantidades de tierra para el cultivo de este producto.

### **2.2.2 Destino de la Producción**

En el Municipio la producción de café es básicamente para la venta y de acuerdo a entrevistas realizadas, la mayoría de caficultores venden la producción en el lugar de la cosecha, directamente al beneficio para el proceso de transformación.

### **2.3 TECNOLOGÍA**

Se entiende por nivel tecnológico al grado con que una unidad productiva utiliza las técnicas de conservación de suelos, insumos, asistencia técnica, créditos, semillas mejoradas y sistemas de riego para la explotación de productos agrícolas; éste se clasifica en: nivel I tecnología tradicional, nivel II tecnología baja, nivel III tecnología intermedia y nivel IV tecnología alta.

Según la investigación de campo realizada, a continuación se detalla el nivel tecnológico que se utiliza para el cultivo de café cereza, en los diferentes estratos de finca:

El nivel tecnológico utilizado en las microfincas de forma general es el tradicional, en virtud de que la mano de obra utilizada es estrictamente familiar; utilizan semilla criolla, el riego de los cultivos se da a través de la época de lluvia, y no utilizan financiamiento.

En las fincas subfamiliares, se desarrolla una combinación de los niveles tecnológicos I y II, tecnología tradicional y baja. Se utiliza en forma alterna semilla criolla y mejorada; para la optimización y rendimiento de los suelos utilizan pequeñas cantidades de fertilizantes y agroquímicos. La asistencia técnica que poseen es mínima y proporcionada por los proveedores de agroquímicos. El sistema de riego utilizado es por gravedad y la mano de obra es de tipo familiar y asalariada.

En las fincas familiares del Municipio se determinó que los productores desarrollan la producción con el nivel tecnológico II y III o baja e intermedia tecnología, sin embargo prevalece el nivel II; en donde se utilizan para la producción semilla mejorada y fertilizantes, lo que da como resultado una mejor cosecha. Los productores de este estrato recurren a la obtención de créditos bancarios para el mantenimiento de las cosechas. El sistema de riego utilizado es por gravedad y la mano obra utilizada es combinación de jornaleros y asalariada.

Los productores ubicados en el estrato de las fincas multifamiliares basan la producción en una combinación de los niveles tecnológicos II y III; en los cuales se utiliza semilla seleccionada y en varios casos mejorada, se utilizan

fertilizantes y agroquímicos. En el caso de la asistencia técnica, solamente la reciben de los proveedores de insumos, el sistema de riego utilizado es por gravedad y goteo, mientras que la mano de obra es de tipo familiar y asalariada. En este nivel los productores utilizan créditos bancarios por montos pequeños.

## 2.4 COSTOS

A continuación se detalla los costos de producción incurridos en el proceso productivo de café cereza, para los cuatro estratos de finca encontrados en el presente estudio, con información obtenida tanto en la fase de investigación de campo, como a través de la integración de datos imputados.

### 2.4.1 Estado de costo directo de producción para el estrato I

En el siguiente cuadro se presenta el costo directo de producción de café cereza en el área de las microfincas:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Café Cereza por Quintal**  
**Microfincas, Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	<b>12,635</b>	<b>12,635</b>	<b>0</b>
<b>Mano de obra</b>	<b>69,579</b>	<b>116,333</b>	<b>-46,754</b>
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0</b>	<b>38,399</b>	<b>-38,399</b>
<b>Costo directo de producción</b>	<b>82,214</b>	<b>167,367</b>	<b>-85,153</b>
<b>Producción en qq. por manzana</b>	<b>74.47</b>	<b>74.47</b>	<b>0</b>
<b>Costo por quintal</b>	<b>64.94</b>	<b>132.20</b>	<b>- 67.26</b>
<b>Precio de venta por quintal</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.



Es de suma importancia explicar que la variación de Q.85,153.00, es debido a que los caficultores no consideran dentro del cálculo de los costos, los costos indirectos variables, el pago de la bonificación incentivo y séptimo día, los cuales están incluidos en el cálculo de los costos según datos imputados.

#### 2.4.2 Estado de costo directo de producción para el estrato II

A continuación, se presenta el costo directo de producción de café cereza en el área de las fincas subfamiliares de la siguiente manera:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Café Cereza por Quintal**  
**Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II**  
**Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	422,164	422,164	0
<b>Mano de obra</b>	1,660,280	2,775,337	-1,115,057
<b>Costos indirectos variables</b>	0	915,845	- 915,845
<b>Costo directo de producción</b>	2,082,444	4,113,346	-2,030,902
<b>Producción en qq. por manzana</b>	86.69	86.69	0
<b>Costo por quintal</b>	71.92	142.06	- 70.14
<b>Precio de venta por quintal</b>	75	75	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Se observa que en el costo total de la producción de café existe una variación en quetzales de Q.2,030,902.00. Esto se debe a que los caficultores no consideran dentro de los cálculos, los costos indirectos variables, el pago de la bonificación incentivo y séptimo día.

Es importante hacer referencia en lo que respecta a los salarios, actualmente de acuerdo al Decreto 14-41 Código de Trabajo emitido por el Congreso de la República de Guatemala, se establece un salario mínimo para las actividades agrícolas de Q.27.50 el jornal, mientras que en este caso el agricultor paga Q.25.00, es decir Q.2.50 menos por cada jornal utilizado en la producción, lo que hace que la variación aumente y que el costo de producción real, se eleve.

### 2.4.3 Estado de costo directo de producción para el estrato III

El siguiente cuadro muestra el costo directo de producción de café cereza en el área de las fincas familiares:

**Cuadro 12**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Café Cereza por Quintal**  
**Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III**  
**Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	<b>295,974</b>	<b>295,974</b>	<b>0</b>
<b>Mano de obra</b>	<b>1,023,526</b>	<b>1,426,075</b>	<b>-402,549</b>
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0</b>	<b>470,960</b>	<b>-470,960</b>
<b>Costo directo de producción</b>	<b>1,319,500</b>	<b>2,193,009</b>	<b>-873,509</b>
<b>Producción en qq. por manzana</b>	<b>88.26</b>	<b>88.26</b>	<b>0</b>
<b>Costo por quintal</b>	<b>65.00</b>	<b>108.03</b>	<b>- 43.03</b>
<b>Precio de venta por quintal</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

En el costo total de la producción de café existe una variación negativa al comparar los datos reales con la encuesta; la razón fundamental de ésta se debe a que los caficultores no consideran dentro del cálculo de los costos, los gastos indirectos variables, el pago de la bonificación incentivo y séptimo día, que al cuantificarlo da un resultado de Q.43.03 de diferencia por cada quintal producido,

los cuales se encuentran incluidos en los costos imputados, no así en los costos según encuesta.

Respecto a la mano de obra específicamente, en este estrato muchos productores pagan un promedio de Q.30.00 por jornal, mientras que el salario mínimo es de Q.27.50, esto sucede porque los caficultores consideran la importancia del recurso humano para el mejor desempeño de los mismos, en las plantaciones y como parte del reconocimiento de las labores, pagan arriba del salario estipulado.

#### 2.4.4 Estado de costo directo de producción para el estrato IV

El siguiente cuadro muestra el costo directo de producción de café cereza en el área de las fincas multifamiliares:

**Cuadro 13**  
**Estado de Costo Directo de Producción de Café Cereza por Quintal**  
**Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico IV**  
**De 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Costos Encuesta	Costos Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	<b>87,480</b>	<b>87,480</b>	<b>0</b>
<b>Mano de obra</b>	<b>265,320</b>	<b>369,780</b>	<b>-104,460</b>
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>0</b>	<b>121,740</b>	<b>-121,740</b>
<b>Costo directo de producción</b>	<b>352,800</b>	<b>579,000</b>	<b>-226,200</b>
<b>Producción en qq. por manzana</b>	<b>93.75</b>	<b>93.75</b>	<b>0</b>
<b>Costo por quintal</b>	<b>58.80</b>	<b>96.50</b>	<b>- 37.70</b>
<b>Precio de venta por quintal</b>	<b>75</b>	<b>75</b>	<b>0</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002

El costo total de la producción de café, muestra una variación en quetzales de Q.226,200.00, esto se debe a que los caficultores no consideran, los costos

indirectos variables, el pago de la bonificación incentivo y séptimo día, que al cuantificarlo se obtiene un resultado de Q.37.70 de diferencia por cada quintal producido, los cuales se encuentran incluidos en los costos imputados, no así en los costos según encuesta.

Es necesario también hacer referencia a la mano de obra específicamente, debido a que muchos productores pagan un promedio de Q.30.00 por jornal, mientras que el salario mínimo se encuentra en Q.27.50.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

En el estrato de las microfichas y fincas subfamiliares los productores no tienen acceso al financiamiento externo, los pequeños propietarios que se dedican al cultivo de café utilizan financiamiento propio, es decir reinvierten las utilidades obtenidas en las cosechas anteriores. Sin embargo, se constató que utilizan financiamiento externo informal, ya que son financiados por los beneficios de café quienes les proporcionan fertilizantes o efectivo, exigiéndoles como garantía la cosecha futura.

En las fincas familiares los productores tienen acceso al financiamiento externo, pero por temor a perder sus tierras no lo utilizan.

Los productores de las fincas multifamiliares tienen acceso a financiamiento interno y externo; sin embargo, los caficultores actualmente no tienen la capacidad de pago que los bancos requieren debido a que la producción de café no muestra la rentabilidad que tenía hace cinco años, por lo que esta situación se constituye en una limitante para tener acceso a financiamiento. En este estrato de finca también se hace uso del financiamiento informal, ya que los productores recurren al beneficio de café para obtener insumos y efectivo para cubrir los gastos de mano de obra, con la promesa de pagar con la cosecha a futuro.

## **2.6 COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización se refiere a las etapas que deben superar los productores para trasladar el producto hasta el consumidor final.

### **2.6.1 Proceso de comercialización**

El proceso de comercialización en el Municipio es el mismo para los cuatro estratos de fincas, donde se destaca el análisis funcional y las etapas de concentración, equilibrio y dispersión de la producción de café.

El proceso de concentración lo realizan agrupaciones de personas organizadas e individuales, que se encargan de concentrar el producto de café en lotes homogéneos, cuyas características comunes son evaluadas desde el momento de la cosecha.

La etapa del equilibrio no se lleva a cabo debido a la característica perecedera del grano y a la falta de lugares apropiados para el almacenamiento, por lo que el café en su estado natural se debe trasladar de forma inmediata a los beneficios.

La dispersión la realizan en la mayoría de casos los acopiadores camioneros que se encargan de recoger la producción de las diferentes unidades, y posteriormente la trasladan a los beneficios de café.

### **2.6.2 Análisis funcional**

A través de este análisis se estudia la serie de pasos que sufren los productos por medio de una transferencia desde el productor hasta el consumidor final.

- **Funciones de intercambio**

Las funciones de intercambio son: compraventa y determinación de precios.

La compraventa se realiza al contado y el comprador realiza una inspección de los lotes reunidos a la orilla de las carreteras o al interior de las unidades productivas.

Los precios por quintal de la producción de café son regidos por la oferta y la demanda de los mercados internacionales, es decir, tiene una repercusión inmediata, la sobreproducción o escasez de producción de café a nivel mundial.

- **Funciones físicas**

Este análisis permite conocer la influencia directa en el margen de utilidad que obtiene el productor y comprende las etapas de: acopio, almacenamiento, transformación, empaque y transporte.

Para el acopio se utilizan los recursos físicos inmediatos como las orillas de las carreteras, en donde el café es reunido para ser trasladado a los beneficios, donde se lleva a cabo el proceso de transformación de café cereza a pergamino. No se realiza el almacenamiento de la producción de café, se vende al acopiador camionero para el traslado a los beneficios, por lo que esta etapa no se desarrolla.

Por tratarse de productos agrícolas perecederos, no conlleva ningún tipo de transformación o empaque para la comercialización, sólo el embalaje de sacos de pita o nylon, necesarios para el desplazamiento de la producción de café. El transporte organizado por los beneficios de café agrega utilidad de lugar al producto, a través del traslado desde la ubicación de la cosecha hasta el lugar donde sufrirá transformación. La clasificación y normalización se inicia desde el momento de la cosecha del café, de acuerdo principalmente al tamaño y color

del grano, que se consideran importantes al momento de realizar la compra venta de la producción.

- **Funciones auxiliares**

Las principales funciones auxiliares son: financiamiento, aceptación de riesgos, información de precios y mercados y la promoción de mercados.

La mayor parte del financiamiento de la producción la realizan los beneficios de café que trabajan con altos intereses sobre el capital prestado en comparación con los intereses mostrados por las instituciones financieras. La información de precios se obtiene del mercado a través de la observación y preguntas a contactos. No existe ningún tipo de publicidad que apoye la venta de café en el Municipio. Los principales riesgos que afectan la producción de café son: la falta de asesoría técnica, el escaso ciclo de lluvias, las plagas e insectos, las cuotas establecidas en los mercados internacionales y la caída de los precios por las diferentes fluctuaciones entre la oferta y la demanda en los mercados internacionales. En el caso de la comercialización de la producción de café, los riesgos son responsabilidad del propietario, puesto que el riesgo está en relación directa con la posesión del producto.

### **2.6.3 Operaciones de comercialización**

Las operaciones de comercialización incluyen los canales de comercialización de la producción de café, así como también, los márgenes bruto y neto de la misma.

#### **2.6.3.1 Canales de comercialización**

El objetivo de los canales de comercialización, es conocer la ruta que siguen los productos agrícolas desde el productor hasta el consumidor final, así como la importancia de cada intermediario, que en estas fincas no tienen participación;

existe un nivel cero del canal de comercialización, la producción se concentra directamente en los beneficios de café.

### **2.6.3.2 Márgenes de comercialización**

Están determinados por el diferencial que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio que recibe el productor, esta relación de precios se observa en todas las transacciones que ocurren en los diferentes estratos de fincas, aunque se hace la aclaración que en los beneficios de café hay un incremento en el valor agregado por la transformación de toda la producción.

Los márgenes de comercialización no se establecen debido a que en todo el proceso existe un nivel de canal cero.

## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

La organización empresarial hace referencia a la forma en que se encuentran organizadas y operando las fincas agrícolas del Municipio, para desarrollar las actividades productivas y comerciales.

La organización empresarial de las microfincas y fincas subfamiliares se caracteriza principalmente porque el padre de familia dirige y distribuye las tareas agrícolas en el núcleo familiar. En estos estratos de finca los propietarios poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivar. Es importante mencionar que carecen de organización formal que promueva el desarrollo de las mismas y de controles administrativos y financieros; no tienen acceso a fuentes de financiamiento por carecer de garantías crediticias.

Los propietarios de estas fincas poseen bajo nivel de escolaridad, pocos terminan el nivel primario, debido a que desde temprana edad se ven en la



necesidad de integrarse al proceso productivo del núcleo familiar, por la situación económica en que viven.

En las fincas familiares y multifamiliares se utiliza un nivel tecnológico más elevado, ya que utilizan instrumentos e insumos de mejor calidad. Se generan altos volúmenes de producción debido a que la extensión de terreno es más grande en comparación con las microfincas y fincas subfamiliares; la mano de obra que se utiliza es calificada y asalariada.

Los productores en estos estratos de finca poseen acceso a financiamiento externo con entidades financieras como bancos del sistema. La administración la ejerce una persona ajena al núcleo familiar.

Los propietarios de estas fincas por lo general poseen un nivel más alto de escolaridad, la mayoría tienen acceso a la secundaria y educación de nivel medio, y en raras ocasiones al nivel universitario.

## **2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

La actividad agrícola es la más importante de la economía del Municipio; los cultivos son la principal fuente generadora de empleos e ingresos dentro de los que sobresalen el café, que constituye el 90% de la producción agrícola. Sin embargo, la sobreproducción que ha tenido el continente asiático específicamente Vietnam, saturó los mercados internacionales y propició la reducción de los precios del producto, lo que afectó la economía de los demás países productores, dentro de los cuales se encuentra la producción de café en Guatemala.

La mayor parte de la población del Municipio subsiste por la producción de café, por ser un producto cuyo destino es exclusivo para la venta, sin embargo, actualmente han tenido que vender la producción a precios relativamente bajos, lo que afectó la economía de los productores.

Dentro de la problemática encontrada también se menciona la tenencia y concentración de la tierra, falta de financiamiento externo, mano de obra no calificada.

## **2.8 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Para afrontar la crisis se ha considerado la diversificación de la producción en forma paulatina, pero existe el inconveniente de renovar los cultivos, lo que conlleva a que los productores no perciban ingresos de inmediato y por consiguiente que las necesidades básicas del círculo familiar no sean cubiertas.

Que el Gobierno central proporcione préstamos crediticios a los pequeños y medianos agricultores del Municipio, por medio del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, con tasa de intereses preferenciales y sin mayores requerimientos.

A través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, y el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, se les proporcione la asistencia técnica necesaria en lo referente a estudio de suelos y el uso de semillas mejoradas, para lograr mejores rendimiento en las cosechas.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA**

En este capítulo se describen las características más importantes del proyecto de producción de cebolla, elaborado con base en la investigación de campo realizada en el municipio de Mataquescuintla del departamento de Jalapa.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto de producción de cebolla es una alternativa de diversificación de los productos agrícolas en el municipio de Mataquescuintla del departamento de Jalapa. Con base a las investigaciones realizadas se elabora la presente propuesta y se establece la factibilidad de ponerlo en marcha.

##### **3.1.1 Presentación del producto propuesto**

Entre las diferentes variedades de cebolla que existen se encuentran: Españolas, esta variedad tiene forma esférica y es de cáscara café; Comunes, posee bulbo con dimensiones medias; Scalogno, son de gusto concentrado y sin asperezas; Cipollotto, está formada por una planta inmadura, en donde el bulbo no se forma completamente, tiene un tallo largo y sabor delicado.

El valor nutritivo de la cebolla se caracteriza por un alto contenido de potasio, calcio, fósforo, vitamina C, calorías, fibra y muy rica en azufre. Se utiliza como alimento habitual en la mayoría de las culturas; posee propiedades que se encuentran en las sustancias volátiles en el interior del bulbo. Se utiliza en el área farmacéutica para la elaboración de medicamentos en el combate de enfermedades e infecciones respiratorias.

### **3.1.2 Producción anual**

La producción anual estimada que se obtendrá es de 5,000 quintales, equivalentes a 2,500 por cosecha, con un rendimiento por manzana de 500 quintales.

### **3.1.3 Mercado meta**

Para el total de la producción de cebolla se establece como mercado principal el nacional, con prioridad en la Ciudad Capital.

## **3.2 JUSFICACIÓN**

Ante la necesidad de diversificar la producción agrícola y con el propósito de crear otra fuente de ingresos económicos que contribuya al desarrollo de las familias de la aldea Pino Dulce, se propone el presente proyecto para contribuir a la siembra de productos agrícolas alternativos, que proporcionen nuevas fuentes de ingreso, así también, aprovechar las condiciones climatológicas que imperan en la Aldea, que propician el aumento sostenible de la producción de éste producto.

## **3.3 OBJETIVOS**

A continuación se describen los objetivos general y específicos.

### **3.3.1 General**

Fomentar un proyecto rentable que aproveche al máximo todos los recursos agronómicos, con expectativas de mejorar los actuales ingresos económicos de los agricultores y mejorar la diversificación de los productos agrícolas.

### **3.3.2 Específicos**

Los objetivos específicos se presentan a continuación.

- Proponer un proceso de comercialización de la producción de cebolla que minimice la participación de los intermediarios a través, de la formación de una cooperativa.
- Generar nuevas fuentes de trabajo, específicamente en la actividad agrícola.
- Mejorar el nivel de vida de los agricultores, mediante la comercialización del producto propuesto.
- Satisfacer la demanda de los consumidores de cebolla con un producto de calidad.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En el estudio de mercado se indica la aceptación que tiene la producción de la cebolla, en los consumidores, a través del análisis de la oferta, demanda, producto, precio y comercialización.

#### **3.4.1 Descripción del producto**

El nombre científico de la cebolla es *Allium cepa*, es una planta originaria de Asia Central y Mediterráneo, pertenece a la familia de las liliáceas. Es de tallo reducido con numerosas raíces y por encima se desarrollan las hojas, cuenta además con una base carnosa que constituye el bulbo.

El ciclo vegetativo de la cebolla está constituido por cuatro fases: crecimiento herbáceo, formación de bulbos, reposo vegetativo, reproducción sexual. Las hojas poseen una forma envainada, alargada y puntiaguda en la parte libre, el tallo se desarrolla de 80 a 150 centímetros de altura, con inflamamiento ventrudo en la mitad interior; las flores son pequeñas verdosas, blancas o de color violeta que se agrupan en umbelas y son hermafroditas; el fruto contiene las semillas de color negro encapsuladas con tres caras.

### 3.4.2 Oferta

Para establecer el segmento de mercado que garantice el éxito del proyecto, es indispensable conocer la cantidad de oferta existente, los precios, la localización y el comportamiento que se espera. Para el total de la producción de cebolla se establece como mercado principal el nacional, con prioridad en la Ciudad Capital.

A continuación se describe la tendencia de la oferta nacional histórica y proyectada, durante cinco años, de la producción de cebolla:

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Cebolla**  
**Período 1998-2002**  
**(Cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta total</b>
1998	2,130	176	2,306
1999	2,315	221	2,537
2,000	2,200	178	2,377
2,001	2,090	193	2,283
2,002	2,069	180	2,249
2,003*	2,056	183	2,239
2,004	2,021	181	2,203
2,005	1,986	179	2,166
2,006	1,952	177	2,129
2,007	1,917	175	2,092

**\* Cifras proyectadas a partir del 2003.**

Fuente: Estadísticas de producción, exportación y precios de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas y Memoria de Labores 1996, Banco de Guatemala.

En base a los datos anteriores, se observa que las cantidades ofertadas son relativamente bajas, por lo que se debe incrementar la producción para cubrir la demanda nacional existente.

### **3.4.3 Demanda**

La demanda del proyecto se enfocará a un mercado demandante integrado por consumidores finales, se considera también, los principales depósitos ubicados en los mercados de la Terminal y Central de Mayoreo de la ciudad de Guatemala.

Se considera establecer de manera especial la necesidades que potencialmente tenga la población en estudio, sin tomar en cuenta la capacidad adquisitiva de la misma. Por consiguiente, la demanda básicamente estará en función del crecimiento de la población consumidora que para efectos del presente proyecto se establece un 0.08% aproximado del total de la población guatemalteca que consume cebolla, requerimiento básico para el desarrollo del proyecto.

La distribución comercial de la producción de cebolla a los consumidores se llevará a cabo principalmente en la Ciudad Capital y en algún momento de la vida útil del proyecto se incorporarán estrategias que permitan establecer nuevos mercados.

- **Demanda potencial**

Está representada por la cantidad de cebolla que la población consume, sin importar la capacidad adquisitiva. El consumo per cápita que se utilizó para determinar la demanda potencial es el recomendado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-, que para el caso de la cebolla es de 0.58 quintales, (58 libras) por año.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el cálculo de la demanda potencial histórica y proyectada para los primeros cinco años del proyecto.

**Cuadro 15**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla**  
**Período 1998-2007**

<b>Año</b>	<b>Población Delimitada (en miles de habitantes)</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda Potencial (en miles de quintales)</b>
1998	9,179	0.58	5,324
1999	9,426	0.58	5,467
2000	9,678	0.58	5,613
2001	9,937	0.58	5,764
2002	10,203	0.58	5,918
2003*	10,476	0.58	6,076
2004	10,757	0.58	6,239
2005	11,045	0.58	6,406
2006	11,341	0.58	6,577
2007	11,645	0.58	6,754

\* **Cifras proyectadas a partir del 2003.**

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

De acuerdo a los datos anteriores, se observa la oportunidad de un mercado seguro porque existe suficiente demanda insatisfecha; así mismo, se debe incrementar los niveles de producción para cubrir la demanda existente.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente refleja la demanda realmente existente en el mercado y se obtiene de la producción más las importaciones (oferta total) menos las exportaciones, como se muestra en el cuadro siguiente:



**Cuadro 16**  
**República de Guatemala**  
**Consumo aparente Histórico y Proyectado de Cebolla**  
**Período 1998-2007**  
**(Cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
1998	2,306	240	2,067
1999	2,537	738	1,799
2000	2,377	610	1,767
2001	2,283	391	1,892
2002	2,249	314	1,935
2se003*	2,239	277	1,962
2004	2,203	258	1,945
2005	2,166	238	1,928
2006	2,129	218	1,911
2007	2,092	198	1,894

**\* Cifras proyectadas a partir del 2003.**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de estadísticas de producción, importación, y exportación de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas y Memoria de Labores 1996, Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior se observa una tendencia decreciente de la oferta debido a la baja en las importaciones, por lo que se deduce que la producción nacional cubrirá gran parte de la demanda interna.

- **Demanda insatisfecha**

“Considerada como la cantidad de bienes y servicios que es probable se consuma en los años futuros y que ningún producto actual podrá satisfacer, si prevalece el comportamiento del mercado sobre el cual se hizo el estudio”.<sup>10</sup>

<sup>10</sup>Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. p.13

La demanda insatisfecha se establece de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, la cual se describe a continuación:

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla**  
**Período 1998-2007**  
**(Cifras en miles de quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
1998	5,324	2,067	3,257
1999	5,467	1,799	3,668
2000	5,613	1,767	3,846
2001	5,764	1,892	3,872
2002	5,918	1,934	3,984
2003*	6,076	1,962	4,114
2004	6,239	1,945	4,294
2005	6,406	1,928	4,478
2006	6,577	1,911	4,666
2007	6,754	1,894	4,860

\* **Cifras proyectadas a partir del 2003.**

Fuente: Elaboración propia en base a datos de estadísticas de producción, importación, y exportación de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas y Memoria de Labores 1996, Banco de Guatemala.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha de cebolla es bastante significativa, ésto confirma la posibilidad de iniciar un proyecto porque existe una amplia demanda de ésta producción.

#### **3.4.4 Precio**

La fluctuación de los precios varía de acuerdo a la época del año y la diversificación de la producción al momento de la venta. La cooperativa formará el precio del quintal de cebolla, regulado por el mercado de acuerdo a la oferta y la demanda, es decir, en épocas de carestía en el mercado siempre se tendrá producción para la venta. Respecto a los ingresos en ventas del proyecto se estima un precio de venta para el consumidor final de Q.110.00 por quintal.

Actualmente, el precio que se paga en la región por quintal, oscila entre Q.90.00 y Q.110.00. En términos generales en el mercado local, el proyecto no afectará los precios, lo que se pretende es la diversificación de la producción agrícola, para mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes del Municipio.

### **3.5 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

Con el propósito de realizar un proceso de comercialización eficiente para que la mayoría de productores que ejecuten la propuesta de inversión obtengan mayores utilidades en la participación de la venta y compra de cebolla, se prevé la organización de una cooperativa que regule las funciones de mercado.

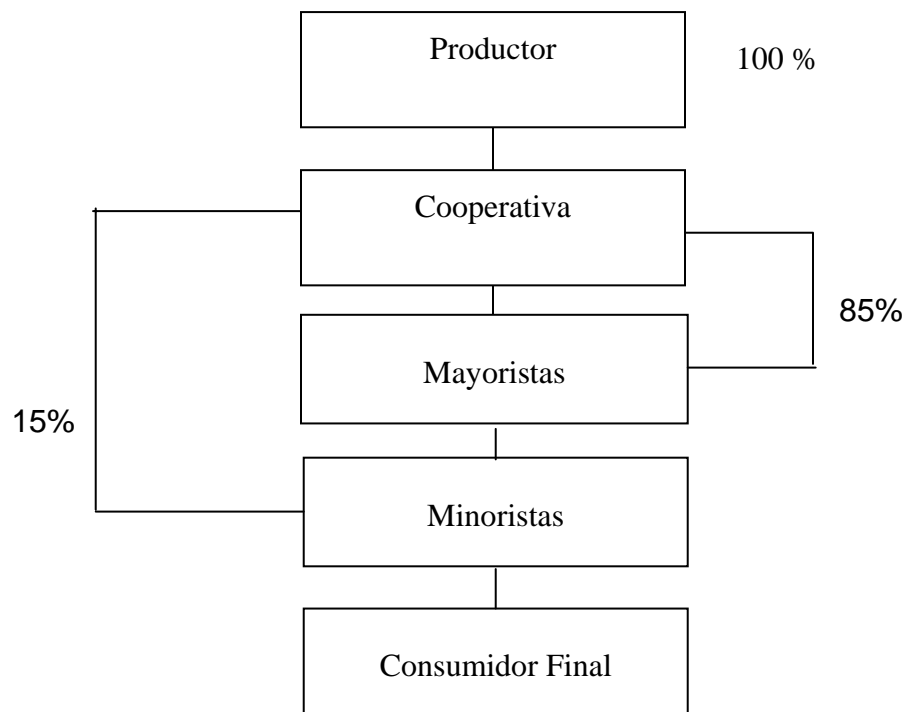
- **Concentración, equilibrio y dispersión**

A través de la organización de una cooperativa, se logrará reunir lotes homogéneos de cebolla para facilitar el transporte desde el productor hasta el consumidor final. La cooperativa regulará los precios en el mercado, para mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda, es decir, que mediante el almacenamiento de la producción de cebolla en bodega se incentiva la comercialización aún en tiempo de escasez del producto. La distribución se llevará a cabo entre los principales consumidores y distribuidores que constituyen el mercado meta en los primeros años de vida del proyecto. La cooperativa se encargará de negociar los precios de la producción .

#### **3.5.1 Canales de comercialización**

La siguiente gráfica describe los canales de comercialización sugeridos para el presente proyecto.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Canal de Comercialización Propuesto**  
**Año 2002**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Se observa que la cooperativa negociará directamente con los mayoristas y minoristas para lograr que el productor tenga mayor porcentaje de participación en el precio ofrecido al consumidor final.

### **3.5.2 Costos y márgenes de comercialización**

En el siguiente cuadro se determinan los costos y márgenes que se obtendrán en el proceso de comercialización:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Márgenes de Comercialización**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Institución</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Margen bruto</b>	<b>Costos de mercadeo</b>	<b>Margen neto</b>
Cooperativa	90.00			
<b>Mayorista</b>				
Transporte			2.50	
Carga y descarga			1.00	
Precio de venta	100.00	10.00	3.50	6.50
<b>Minorista</b>				
Carga y descarga			1.00	
Flete			0.75	
Precio de venta	110.00	10.00	1.75	8.25
<b>Totales</b>		<b>20.00</b>	<b>5.25</b>	<b>14.75</b>
<b>Porcentaje</b>		<b>18%</b>		<b>13%</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Según cálculos del cuadro anterior, el precio de venta para el consumidor final se fija en Q.110.00, del cual el margen bruto de comercialización equivale al 18%, y el margen neto al 13%; lo que significa que de un precio al consumidor de Q.110.00, los intermediarios obtendrán Q.20.00 bruto y Q.14.75 neto.

### **3.6 ESTUDIO TÉCNICO**

Se refiere a localización, tamaño, y proceso de producción, necesarios para llevar a cabo el proyecto.

### **3.6.1 Macro-localización**

Se ubicará en el municipio de Mataquescuintla del departamento de Jalapa, a una distancia de 102 kilómetros al sureste de la ciudad capital, con una extensión territorial de 287 kilómetros cuadrados.

### **3.6.2 Micro-localización**

El proyecto se desarrollará en la aldea Pino Dulce, que se encuentra a 1,990 metros sobre el nivel del mar y ubicada aproximadamente a diez kilómetros de la cabecera municipal, por lo que presenta las siguientes ventajas: clima y las condiciones de suelos permiten elevar la producción de cebolla; así como las vías de acceso que permiten el ingreso de vehículos para el traslado del producto.

### **3.6.3 Tamaño o área cultivada**

Para determinar el tamaño del proyecto se considera la estructura agraria del lugar seleccionado. Se estima cultivar cinco manzanas de terreno, con un período de siembra y cosecha de seis meses, con un total de dos cosechas al año, de esto se obtendrá una producción de 5000 quintales anuales, y 25,000 quintales durante la vida útil del proyecto. Se contará con sistemas de riego por gravedad, para la época seca y con un nacimiento de agua ubicado en la parte alta de la aldea, que forma parte de los recursos hidrológicos con que cuentan los pobladores.

### **3.6.4 Proceso productivo**

El proceso productivo que se lleva a cabo en el cultivo de la cebolla comprende las siguientes etapas:

- **Preparación del suelo**

Se realiza mediante el arado y rastreos para que la superficie del suelo quede suelta y libre de terrones.

- **Preparación del semillero**

Consiste en preparar el terreno en el cual se harán los almácigos, para esto se requiere una adecuada preparación del suelo, que comprende la humedad apropiada y desinfección.

- **Desinfección del suelo**

La desinfección del suelo se hace tanto para el suelo donde se prepara el almácigo y el suelo definitivo donde se hará los trasplantes. Para el tratamiento del suelo existen las siguientes alternativas: desinfección por métodos físicos; aplicar agua hirviendo y la desinfección por métodos químicos.

- **Aplicación materia orgánica**

Consiste en la aplicación de abonos orgánicos para nutrir la tierra y mejorar la calidad del producto.

- **Siembra y transplante**

La siembra consiste en hacer líneas separadas de 20 a 25 centímetros, la semilla se esparce y luego se cubre con la tierra para el riego correspondiente. Respecto al transplante, se realiza después de haber transcurrido un período de 4 a 6 semanas se preparan los tablones de uno a 1.5 centímetros de ancho por el largo que les sea útil, sobre cada tablón se transplantará de cinco a 10 hileras de planta con una separación entre cada planta de 7 a 10 centímetros.

- **Riego**

Éste se realiza después del transplante y es necesario que mantenga la humedad que la producción requiere. El riego que se utilizará en época de verano es por gravedad, el cual funciona a través de sistemas de aspersión.

- **Fertilización**

Para obtener un promedio de 500 quintales por manzana en una cosecha, es necesario utilizar y aplicar algunas fórmulas compuestas de fertilizantes, principalmente después de realizar el transplante.

- **Limpia**

Para el control de las malezas se deben realizar las limpiezas necesarias para que la producción se desarrolle de la mejor manera.

- **Fumigación**

Se utiliza para el control de plagas y enfermedades de la producción, se realiza a través de bombas esparcidoras.

- **Cosecha y clasificación**

La cebolla se corta de 100 a 130 días después del transplante; se clasifica y empaca en sacos de nylon de acuerdo al tamaño.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Este estudio determina el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, y permite conocer los resultados a través de la presentación de los estados financieros.

#### **3.7.1 Inversión**

Representa el total de recursos monetarios que se requieren para la compra de activos fijos y de capital de trabajo, para iniciar el proceso productivo.

##### **3.7.1.1. Inversión fija**

Está integrada por todos los activos tangibles e intangibles que serán necesarios para poner en marcha las actividades de un proyecto.



A continuación se describe la integración de los elementos que se utilizarán para iniciar el proyecto.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Inversión Fija**  
**Año 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Valor total
<b>Herramientas</b>			<b>1,368</b>
Machetes	6	25	150
Azadones	6	60	360
Piochas	6	63	378
Limas para afilar	6	10	60
Rastrillos	4	30	120
Palas	6	50	300
<b>Equipo agrícola</b>			<b>9,280</b>
Bomba para extraer agua	1	6,000	6,000
Bomba para fumigar	6	400	2,400
Aspersores para riego	40	22	880
<b>Mobiliario y Equipo</b>			<b>2,985</b>
Escritorios secretariales	3	400	1,200
Archivo de metal	1	600	600
Sillas	6	60	360
Máquinas de escribir mecánica	1	600	600
Calculadoras	3	75	225
Gastos de organización			<b>3,500</b>
<b>Total</b>			<b>17,133</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

La inversión fija representa el 14% de la inversión total del proyecto, por lo que se considera razonable, ya que se realiza únicamente al inicio del proyecto.

### **3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo**

La inversión en capital de trabajo está representada por todas las erogaciones necesarias para cubrir las obligaciones a corto plazo de un proyecto. Está conformado, por insumos, mano de obra, otros gastos y los gastos de administración y ventas.

A continuación se presentan el detalle del capital de trabajo para el presente proyecto:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año 2002**  
**(Cifas en Quetzales)**

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio	Subtotal	Total
<b>Insumos</b>					<b>17,018</b>
Semilla seleccionada	onzas	70	43	3,010	
Materia orgánica	saco	50	65	3,250	
15-15-15	qq	30	95	2,850	
Urea	qq	8	85	680	
Bayfolan forte	litro	30	40	1,200	
Folidol	litro	5	75	375	
Malathion	litro	10	70	700	
Thiodan	litro	3.75	70	263	
Captán	libra	110	35	3,850	
Antracol	kilo	5	56	840	
<b>Mano de obra</b>					<b>45,362</b>
Preparación del suelo	Jornal	170	27.5	4,675	
Preparación del semillero	Jornal	140	27.5	3,850	
Desinfección del suelo	Jornal	20	27.5	550	
Aplicación materia orgánica	Jornal	30	27.5	825	
Siembra y transplante	Jornal	165	27.5	4,538	
Riego	Jornal	55	27.5	1,513	
Fertilización	Jornal	60	27.5	1,650	
Limpias	Jornal	200	27.5	5,500	
Fumigación	Jornal	35	27.5	963	
Cosecha y clasificación	Jornal	210	27.5	5,776	
Bonificación	Jornal	1,085	8.33	9,042	
Séptimo día (4,973+1,507)				6,480	
<b>Otros costos</b>					<b>33,089</b>
Cuota patronal IGSS (10.67%)		36,320		3,875	
Prestaciones laborales (30.55%)		36,320		11,095	
Combustible para bomba de agua/galón		250	15	3,750	
Imprevistos (5% S/costo primo)				3,119	
Sacos de polietileno	saco	2,500	2	5,000	
Fletes y acarreos	quintal	2,500	2.5	6,250	
<b>Gastos de administración</b>					<b>13,960</b>
Sueldo administración				6,300	
Bonificación Incentivo				1,313	
Cuota patronal IGSS (10.67%)				672	
Prestaciones laborales (30.55%)				1,925	
Papelería y útiles				1,000	
Energía eléctrica				500	
Arrendamiento del terreno				2,250	
<b>Total</b>					<b>109,429</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior muestra el total de los recursos de corto plazo en que se debe invertir para las ejecuciones del primer año de la fase productiva, éste representa el 86% del total de la inversión.

### 3.7.1.3 Inversión total

Se determina al sumar la inversión fija y el capital de trabajo que se necesita para iniciar el proyecto de producción de cebolla. Ésta se refleja en el siguiente cuadro:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Inversión Total**  
**Primera Cosecha del Primer Período**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Inversión fija</b>		<b>17,133</b>	<b>14</b>
Herramientas	1,368		
Equipo agrícola	9,280		
Mobiliario y equipo de oficina	2,985		
Gastos de organización	<u>3,500</u>		
<b>Capital de trabajo</b>		<b>109,429</b>	<b>86</b>
Insumos	17,018		
Mano de obra	45,362		
Otros costos	33,089		
Gastos fijos de administración	<u>13,960</u>		
<b>Inversión total</b>		<b>126,562</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

La primera inversión que se hace es de una cosecha, las subsiguientes serán financiadas con el valor de la primera producción y así sucesivamente. El capital de trabajo representa el 86% y la inversión fija el 14%.

### **3.7.2 Estados financieros**

Son instrumentos financieros que sirven de base para conocer la situación económica del negocio, la rentabilidad y guía para la administración.

#### **3.7.2.1 Costos**

Registra las erogaciones que se invertirán para la adquisición de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables de las dos cosechas anuales de la producción de cebolla, en las cinco manzanas de terreno a cultivar.

A continuación se presenta el estado de costo de producción, proyectado para los primeros cinco años de operaciones:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Costo Directo de Producción**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Valor en Quetzales	Total	%
<b>Insumos</b>		<b>34,036</b>	<b>20</b>
Semilla seleccionada	6,020		
Materia orgánica	6,500		
15-15-15	5,700		
Urea	1,360		
Bayfolan forte	2,400		
Folidol	750		
Malathion	1,400		
Thiodan	526		
Captán	7,700		
Antracol	<u>1,680</u>		
<b>Mano de obra</b>		<b>90,724</b>	<b>54</b>
Preparación del suelo	9,350		
Preparación del semillero	7,700		
Desinfección del suelo	1,100		
Aplicación materia orgánica	1,650		
Siembra y trasplante	9,076		
Riego	3,026		
Fertilización	3,300		
Limpia	11,000		
Fumigación	1,926		
Cosecha y clasificación	11,552		
Bonificación	18,084		
Séptimo día	<u>12,960</u>		
<b>Otros costos</b>		<b><u>43,678</u></b>	<b><u>26</u></b>
Cuota patronal IGSS	7,750		
Prestaciones laborales	22,190		
Combustibles	7,500		
Imprevistos (5% I+M)	<u>6,238</u>		
<b>Costo directo de producción</b>		<b>168,438</b>	<b>100</b>
<b>Rendimiento en quintales</b>		<b>5,000</b>	
<b>Costo unitario por quintal</b>		<b>34</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

En el cuadro anterior se establecieron los insumos, mano de obra y costos indirectos de la producción, necesarios para la ejecución del proyecto de cebolla, en un año.

### 3.7.2.2 Estado de resultados

Es un instrumento de análisis que muestra las operaciones de inversión; en él se revelan los ingresos a devengar y los gastos a incurrir, en un proyecto durante un período determinado. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado por los cinco años del proyecto.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Enero 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
(-) <u>Costo de producción</u>	168,438	168,438	168,438	168,438	168,438
(-) <u>Gastos variables de venta</u>	<u>22,500</u>	<u>22,500</u>	<u>22,500</u>	<u>22,500</u>	<u>22,500</u>
<b>Excedente Marginal</b>	259,062	259,062	259,062	259,062	259,062
(-) <u>Costos fijos de producción</u>					
Depreciaciones	2,198	2,198	2,198	2,198	1,856
Arrendamiento de terreno	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
(-) <u>Gastos de administración</u>					
Sueldos	12,600	12,600	12,600	12,600	12,600
Bonificación incentivo	2,626	2,626	2,626	2,626	2,626
Prestaciones Laborales	5,194	5,194	5,194	5,194	5,194
Papelería y útiles	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Energía eléctrica	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciaciones	597	597	597	597	597
Amort. Gastos de org.	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>	<u>700</u>
<b>Excedente en Operación</b>	227,647	227,647	227,647	227,647	227,989
(-) <u>Gastos financieros</u>	<u>5,156</u>	<u>8,241</u>	<u>4,999</u>	<u>1,076</u>	<u>-</u>
<b>Excedente antes del ISR</b>	222,491	219,406	222,648	226,571	227,989
(-) <u>Impuesto sobre la renta 31%</u>	<u>68,972</u>	<u>68,016</u>	<u>69,021</u>	<u>70,237</u>	<u>70,667</u>
<b>Excedente neto</b>	<b><u>153,519</u></b>	<b><u>151,390</u></b>	<b><u>153,627</u></b>	<b><u>156,334</u></b>	<b><u>157,312</u></b>
	=====	=====	=====	=====	=====

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

Es importante mencionar que el estado de resultados en los cinco años que dura el proyecto, no varía, a excepción de los gastos financieros en los cuatro años que se amortiza la deuda.

### **3.7.3 Financiamiento**

Para la investigación del proyecto es necesario contar con los recursos necesarios, la inversión incluirá los gastos en que el productor incurrirá para obtener beneficios futuros, e incrementar el volumen de producción existente.

A continuación se describen las fuentes de financiamiento que se proponen para el presente proyecto.

#### **3.7.3.1. Fuentes internas**

Están representadas por las aportaciones de cada miembro de la organización, cuyo aporte individual es Q.5,000.00, que hacen un total de Q.75,000.00, por los 15 socios.

#### **3.7.3.2 Fuentes externas**

Están constituidas por los fondos otorgados a través de las entidades bancarias autorizadas por la ley. Para este proyecto el financiamiento externo será solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, por un monto de Q.51,562.00, con la forma de amortización contenida en el cuadro siguiente:



**Cuadro 24**  
**Municipio de Mataquescuintla – Jalapa**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Fondo de Amortización**  
**Año 2002**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Semestre</b>	<b>Monto del Préstamo</b>	<b>Amortización a capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Monto a pagar</b>	<b>Saldo</b>
	51,562				
1		6,683	5,156	11,839	44,879
2		7,351	4,488	11,839	37,528
3		8,086	3,753	11,839	29,442
4		8,895	2,944	11,839	20,547
5		9,784	2,055	11,839	10,763
6		10,763	1,076	11,839	0
<b>Total</b>		<b>51,562</b>	<b>19,472</b>	<b>71,034</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2002.

La tasa de interés del préstamo es del 20 por ciento anual sobre saldos y un plazo de 36 meses, con garantía fiduciaria. La amortización se efectuará semestralmente mediante seis pagos calculados sobre cuotas niveladas.

### **3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Es un proceso técnico de mediación que cuantifica la rentabilidad del capital propio, complementado externamente por los fondos provistos por las entidades financieras. Asimismo, el análisis financiero se considera como la fase en la que se evalúa la factibilidad de un proyecto.

Las técnicas de evaluación que se utilizarán en el proyecto son las siguientes:

### 3.8.1 Punto de equilibrio en valores

Para la sustitución del punto de equilibrio, se desarrolla la siguiente fórmula:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{36,571}{57.57\%}$$

$$\text{P.E.V.} = 63,524$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, el punto de equilibrio se alcanzará cuando las ventas asciendan a Q.63,524.00; en este punto no se obtendrá pérdida ni ganancia.

### 3.8.2 Tasa de recuperación de la inversión

Es la tasa de recuperación mínima que los inversionistas esperan recibir al llevar a cabo el proyecto.

Excedente neto - amortización préstamo

Inversión total

$$\frac{153,519.00 - 6,683.00}{126,562} = 1.16$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, se observa que por cada quetzal invertido se recuperarán Q.1.16, y que en el primer período de vida del proyecto se habrá recuperado la inversión 1.16 veces, lo que significa que es una buena inversión.

### 3.8.3 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el tiempo en que los socios esperan recuperar la inversión.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{amortizaciones} + \text{depreciaciones}}$$

$$\text{TRI} = \frac{126,562}{153,519 - 6,683 + 2,795 + 700}$$

$$\text{TRI} = \frac{126,562}{150,331} = 0.84 \times 12 = 10$$

De conformidad con los cálculos anteriores, se estima recuperar la inversión en un período de diez meses, se considera que es un buen período para la recuperación. Ésto significa que en un año se habrá rotado una vez el capital invertido.

### 3.8.4 Retorno al capital

Es necesario conocer el retorno al capital para cuantificar cual será la tasa de retorno al capital.

A continuación se realizan los cálculos del retorno al capital:

Excedente neto – amort. del préstamo + intereses + depr. + amort.

$$153,519 - 6,683 + 5,156 + 2,795 + 700 = 155,487$$

El retorno al capital en este proyecto conforme a los cálculos efectuados influirá en forma favorable a la tasa de retorno como se observa a continuación.

### 3.8.5 Tasa de retorno al capital

La tasa de retorno al capital define un criterio para la evaluación, basado en el retorno porcentual que en promedio anual rinde cada proyecto de inversión. Es un indicador financiero que se utiliza para determinar si es viable o no un proyecto, y mientras más alta sea, se considera que el proyecto ofrece más ventajas.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}}$$

$$\frac{154,787}{126,562} = 1.22$$

Este indicador refleja que para el primer año del proyecto, Q.1.22 por quetzal invertido pasará a formar parte del capital, es decir que se recuperará a una tasa del 122%, lo que hace favorable el proyecto.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En este capítulo se analizará la organización empresarial de la producción de cebolla, se establecerán aspectos importantes como la situación actual de los productores en el Municipio, se propondrá un tipo de organización acorde a las necesidades de los mismos, se determinarán los recursos necesarios, la proyección de la organización, y la aplicación del proceso administrativo.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Mataquescuintla, se determinó que no existe una organización formal en el sector productivo de la cebolla, las fincas son dirigidas por el propietario quien realiza todas las actividades con la ayuda del grupo familiar, y sólo en algunos casos utiliza mano de obra asalariada.

#### **4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Para la realización de este proyecto es importante considerar aspectos importantes como: tipo y denominación de la organización propuesta, localización, justificación, marco jurídico, objetivos que se pretenden alcanzar, estructura organizacional y aplicación del proceso administrativo.

##### **4.2.1 Tipo y denominación**

El tipo de organización que se propone es la formación de una cooperativa; para lo cual se sugiere que la organización se denomine “Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.”, por ser el nombre de la aldea en donde se realizará el proyecto.

#### **4.2.2 Localización**

La cooperativa estará ubicada en la aldea Pino Dulce, del municipio de Mataquescuintla, distante a ocho kilómetros de la cabecera municipal; con carretera de terracería, la cual es transitable en cualquier época del año.

#### **4.2.3 Justificación**

Los agricultores de la zona, para el caso, quienes se dedican al cultivo de cebolla, desconocen las ventajas y beneficios que representa unificar esfuerzos para la obtención de mejores resultados. Tal desconocimiento se refleja en que las actividades para efectuar el cultivo mencionado se realizan de manera individual, lo que consecuentemente provoca mayores cargas de trabajo personal y por ende menores rendimientos económicos, en el mejor de los casos.

Lo anterior responde a la importancia de crear en los participantes de la actividad económica del cultivo de cebolla, la necesidad de organizarse, en procura de alcanzar de manera conjunta una estructura administrativa que les permita el alcance de beneficio para los participantes.

La estructura administrativa relacionada es referida a la creación de una cooperativa que responda a los intereses de los que la conforman para la obtención de asistencia técnica, administrativa y financiera, así mismo, la minimización de los costos de producción y comercialización.

#### **4.2.4 Marco Jurídico**

Es el conjunto de normas legales externas e internas en el cual se regirá la cooperativa para que funcione adecuadamente.

##### **Externas**

Dentro de las principales normas legales que regirán a la cooperativa se mencionan las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación.
- Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su reglamento.
- Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio, el cual regula las actividades de comercialización en las empresas.
- Decreto 14-41, Código de Trabajo, regula las relaciones laborales entre trabajador y patrono.
- Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR- y reformas, regula las obligaciones para tributar.
- Decreto 27-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA- y reformas regula el pago de los impuestos.
- Decreto 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley y Reglamento del I.G.S.S.

### **Internas**

Son las que regulan el funcionamiento administrativo de la organización, para lograr el buen desempeño de los objetivos y metas; a continuación se exponen las siguientes:

- Acta de constitución, en donde se consigna los nombres de las personas que forman la cooperativa.
- Reglamento interno de la cooperativa donde se establezcan las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Políticas de la cooperativa.
- Manual de normas y procedimientos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

#### **4.2.5 Objetivos**

Los objetivos que se pretenden alcanzar mediante la formación de la cooperativa agrícola productora de cebolla en la aldea Pino Dulce, en el municipio de Mataquescuintla, son los siguientes.

##### **Generales**

- Contribuir al desarrollo económico y social de la población, al promover mayor participación de los agricultores en proyectos de carácter productivo.
- Establecer una estructura organizacional con la que se logren los objetivos propuestos.

##### **Específicos**

- Aprovechar la organización formal para obtener financiamiento y asesoría técnica de las instituciones nacionales e internacionales, que tengan como objetivo principal promover el desarrollo de las comunidades del área rural.
- Obtener mejores precios en la compra de insumos para la producción.
- Promover la producción y comercialización de cebolla.

#### **4.2.6 Funciones generales**

Las funciones que llevará a cabo la cooperativa, son las siguientes:

- Gestionar con entidades del sector público y privado asistencia técnica y financiera para incrementar el volumen de producción.
- Adquirir para los asociados insumos, equipo agrícola, herramientas, y todo lo necesario para el desarrollo de un mejor proceso productivo.
- Gestionar préstamos, ante instituciones financieras, que permitan la realización del proyecto.
- Fomentar la participación de personas de las comunidades para que se integren al proyecto, con el objeto de incrementar los volúmenes de



producción, y lograr el desarrollo de actividades de comercialización en nuevos mercados.

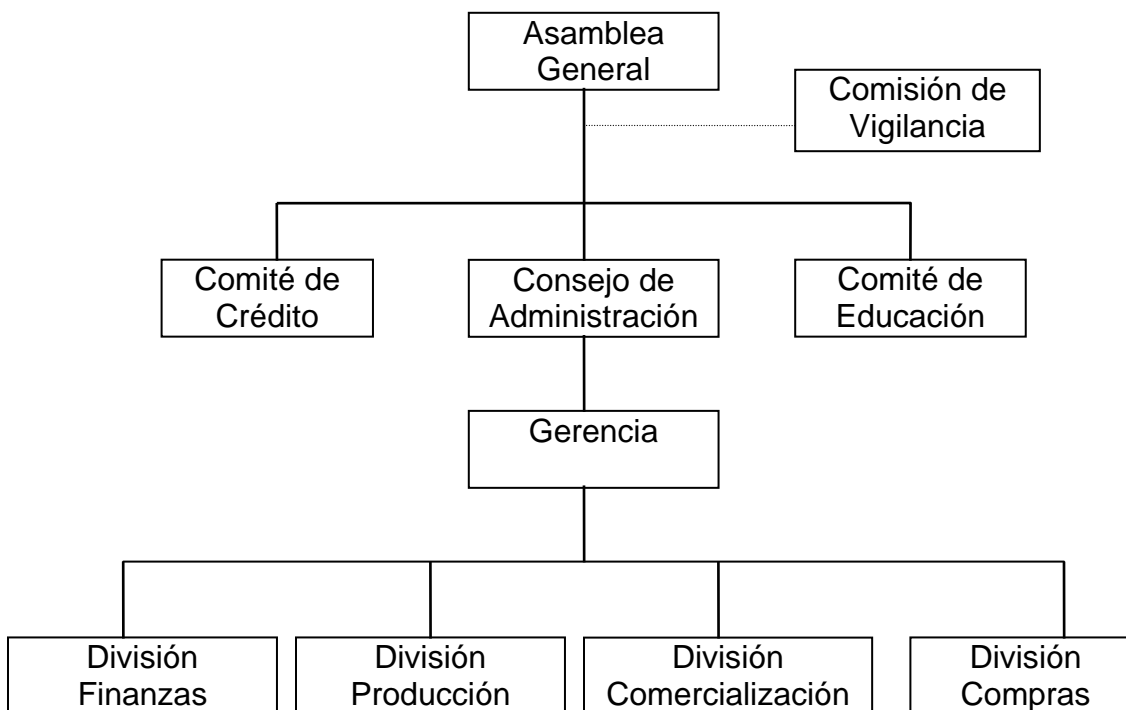
### **4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Es una fase importante en el planteamiento de la cooperativa, ya que muestra en forma clara y objetiva cómo se delegará y compartirá la responsabilidad; y se ejercerá el control en los distintos niveles de trabajo.

#### **4.3.1 Diseño organizacional**

A continuación se presenta el organigrama propuesto de acuerdo a la agrupación de actividades por departamento.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa**  
**Producción de Cebolla, Organigrama Propuesto**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**  
**Año 2002**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2002.

#### **4.3.2 Sistema de organización**

El sistema de organización propuesto es Lineal y Staff. Este sistema proporciona a la organización la autoridad y responsabilidad íntegramente transmitida a través de un sólo jefe para cada función. En este tipo de sistema la autoridad se transmite de arriba hacia abajo y la responsabilidad de abajo hacia arriba, lo que evita la evasión de responsabilidad y facilita la disciplina.

#### **4.3.3 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Las funciones básicas de las unidades administrativas de la cooperativa, se describen a continuación.

**Asamblea General**

Es el órgano de máxima autoridad de decisión, le corresponde aprobar y tomar las decisiones relacionadas con la organización; y está integrada por los 15 socios de la organización. Entre las funciones se mencionan:

- Analizar, modificar y aprobar los diversos planes de trabajo
- Elegir a los miembros del consejo de administración, comisión de vigilancia y comité de educación.
- Acordar la disolución o liquidación de la cooperativa.
- Modificar estatutos.
- Sancionar y remover previa comprobación de causa, los miembros de alguna comisión.

**Comisión de Vigilancia**

Es el órgano de control, supervisión y fiscalización en los aspectos y operaciones administrativas, económicas y financieras de la cooperativa. Entre las funciones están:

- Emitir dictamen sobre informes y documentos que el consejo de administración deba someter a consideración de la asamblea general.
- Verificar y comprobar saldos de aportaciones y préstamos a asociados.
- Comprobar si los registros contables y administrativos están al día.
- Practicar u ordenar auditorías.

**Comité de Crédito**

Integrado por cinco socios electos por la asamblea general. Entre las funciones se mencionan:

- Analizar, evaluar y autorizar los créditos.
- Velar por la recuperación del monto de los créditos otorgados.

### **Consejo de Administración**

Es el órgano responsable de la marcha administrativa, económica y financiera de la organización. Entre las funciones están:

- Dictaminar lineamientos, políticas de trabajo.
- Velar por la buena administración de los recursos, como el cumplimiento de los estatutos de la organización.
- Decidir sobre la admisión o expulsión de un asociado.
- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.
- Presentar a la asamblea general el estado contable de la cooperativa.

### **Comité de Educación**

Es el órgano encargado de la capacitación y educación de los asociados. Entre las funciones se mencionan:

- Preparar su plan de trabajo anual.
- Ejecutar programas en materia de educación, administración y capacitación cooperativa, para los asociados y personas interesadas en ingresar a la organización.
- Presentar a la asamblea general para su aprobación el informe de actividades.

### **Gerencia**

Es un órgano administrativo de alta dirección, que tiene a su cargo la coordinación de las áreas administrativas de finanzas, producción, comercialización y compras, que aseguren el logro de las metas y objetivos. Entre las funciones se mencionan:

- Encargada de administrar los recursos de la organización.
- Cumplir las disposiciones de la asamblea general y del consejo de administración.
- Elaborar la planificación de las diferentes actividades de la cooperativa, con el respectivo cronograma en el cual se indique el tiempo de ejecución.

- Dirigir los objetivos generales y específicos para lograr las metas propuestas por la asamblea general.

### **División Finanzas**

Es la unidad administrativa que se encargará de llevar registro y control de todas las operaciones contables de la cooperativa. Entre las funciones se encuentran las siguientes:

- Elaborar los estados financieros de la cooperativa.
- Elaborar y presentar a la asamblea general informes sobre estados financieros.
- Mantener ordenada la documentación contable.
- Velar porque los libros de salarios y planillas estén autorizados.
- Emitir cheque de pago a proveedores y empleados de la cooperativa y presentarlos para firma al gerente.

### **División Producción**

Es la unidad administrativa que estará encargada de coordinar la programación y supervisión de la producción. Entre las funciones se mencionan las siguientes:

- Diseñar y desarrollar los distintos procesos necesarios en el cultivo, preparación y almacenamiento del producto.
- Producir las cantidades necesarias para satisfacer la demanda del producto.
- Mantener siempre las especificaciones del cliente consumidor en todo el proceso de producción.

### **División de Comercialización**

Es la unidad administrativa, que tiene a su cargo la búsqueda de nuevos mercados tanto local como regional. Entre las funciones se mencionan:

- Tomar las medidas necesarias con el objeto de incrementar las ventas de la producción de la cooperativa.
- Velar estrictamente por la puntualidad en la entrega del producto al cliente.

- Buscar nuevos mercados para la venta del producto.
- Tener conocimiento de los precios y variaciones en el mercado.

### **División Compras**

Es la unidad administrativa encargada de organizar el proceso de compra de insumos de la cooperativa. Entre las funciones se encuentran:

- Recibir las solicitudes de compras de insumos y materiales.
- Cotizar con los proveedores precios, calidad, tiempos de entrega y condiciones de pago.
- Velar estrictamente que toda compra se respalde con el formulario de la orden de compra respectiva.

## **4.4 RECURSOS NECESARIOS**

Los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para desarrollar el presente proyecto, son los siguientes:

### **4.4.1 Humanos**

El elemento humano con que se contará para el funcionamiento de la cooperativa estará integrado por los asociados. Adicionalmente se contratará personal administrativo, así como jornaleros.

### **4.4.2 Materiales**

Entre los recursos materiales que se utilizarán en el proyecto se tienen:

Insumos. Herramientas: machetes, azadones, piochas, limas para afilar, rastrillo.

Equipo agrícola: bomba para extraer agua, fumigadora, mariposas para riego.

Mobiliario y equipo: tres escritorios, un archivo de metal, seis sillas, una máquina de escribir, tres calculadoras.

#### **4.4.3 Financieros**

Para poner en marcha la cooperativa se necesita una inversión total de Q.112,763.00, la cual se obtendrá a través de fuentes de financiamiento internas

y externas. Al inicio, se recibirá el aporte de los quince asociados lo que asciende a (Q.75,000.00); posteriormente, se gestionará un préstamo por Q.37,763.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. – BANRURAL-.

#### **4.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

La proyección de la cooperativa se enfocará al ámbito social, económico y cultural.

##### **4.5.1 Social**

La cooperativa se identificará con la comunidad mediante la creación de nuevas fuentes de empleo; generará más ingresos a los asociados y a la población en general.

##### **4.5.2 Económica**

Con la ejecución de este proyecto se generarán utilidades para los asociados, lo que implicará un incremento en sus ingresos familiares, y como consecuencia representará un incremento en los ingresos para el municipio de Mataquescuintla.

##### **4.5.3 Cultural**

La proyección cultural consistirá en implementar programas de capacitación para los asociados, con el objeto que el socio agricultor aproveche de una mejor manera los recursos disponibles; así mismo, fomentar la educación e integración del cooperativismo en beneficio de la comunidad.

## **APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

El funcionamiento de la cooperativa, se basará en la aplicación del proceso administrativo a través de sus principios básicos: planeación, organización, integración, dirección y control.

### **4.6.1 Planeación**

En la etapa de la planeación se deberá estudiar el futuro de la organización y tomar como base la situación actual, para definir claramente los planes que indiquen el curso de las acciones a seguir.

Los planes deben ser sencillos y formularse con la participación de todas las unidades organizacionales con el objeto de planear las actividades necesarias para el buen funcionamiento de la cooperativa.

Los objetivos, funciones y metas se deben dar a conocer a los asociados con el objeto que todos se comprometan y trabajen conjuntamente en el cumplimiento de los mismos.

Para alcanzar los objetivos de la organización, es importante que se verifique constantemente los planes que se realicen, ya que como en toda organización el entorno interno y externo es cambiante, lo que puede afectar las funciones de la organización. A continuación se mencionan dos instrumentos que sirven de apoyo en el proceso de la planeación, que se consideran de utilidad a la cooperativa.



## **1. Nombre del instrumento**

Tarjeta de inventario

### **Importancia**

La importancia de la tarjeta de inventario radica en que permite tener conocimiento exacto de las existencias de insumos y realizar los pedidos con anticipación, para evitar demoras en el proceso productivo. (Ver anexo 2).

### **Aplicación**

El encargado de bodega será quien informe al jefe de compras la falta de algún insumo, para que él autorice la compra.

### **Instrucciones de uso**

El encargado de bodega registrará en la tarjeta de inventario todos los ingresos o egresos de insumos, deberá colocar la fecha de los movimientos, así como actualizar los saldos de las existencias. Cuando el saldo de existencias refleje para dos semanas, deberá hacer un nuevo pedido y trasladarlo al jefe de compras junto con la tarjeta, para solicitar compra.

## **2. Nombre del instrumento**

Programa de egresos para una cosecha

### **Importancia**

Permitirá programar los egresos que se deben realizar durante un período determinado de cosecha, para prever la disponibilidad del recurso financiero necesario.

**Aplicación**

El encargado de producción, será quien informe al gerente general sobre el total de egresos a incurrirse en cada cosecha, para que autorice la erogación de los fondos.

**Instrucciones de uso**

El encargado de producción planificará una cuantificación mensual del recurso monetario que se necesitará invertir en cada uno de los rubros necesarios para el desarrollo del proceso de producción de cada cosecha. Cuando el saldo refleje para una semana, deberá presentar una liquidación de gastos al gerente general, y hacer el requerimiento para el siguiente mes. (Ver anexo 3).

**4.6.2 Organización**

La función de organización dentro de la cooperativa se regirá con base a la estructura organizacional en donde se designan los niveles jerárquicos, funciones, obligaciones y se establecen las relaciones que deberán darse en los distintos puestos que intervendrán, con el fin de lograr la máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos propuestos.

Para el presente proyecto se propone como instrumento administrativo el manual de normas y procedimientos de la cooperativa propuesta, el cual se incluye en la sección de anexos. (Ver anexo 5).

**4.6.3 Integración**

En esta etapa del proceso administrativo se inicia la función dinámica a través de la cual se va a dotar del recurso humano necesario a la cooperativa, tomando en cuenta los requerimientos de fuerza de trabajo.

Los aspectos a considerar en el proceso de integración de personal son los siguientes: reclutamiento, selección e inducción.

**Reclutamiento**

Se dará prioridad a los miembros de la cooperativa para ocupar los distintos puestos dentro de la estructura organizacional, pero también se reclutarán candidatos externos a través de los diferentes medios de comunicación; por ejemplo a través de anuncios escritos o anuncios por radiodifusoras locales.

**Selección**

El proceso de selección de personal, se realizará a través de entrevistas y pruebas psicométricas sencillas acorde al puesto y nivel académico; y se seleccionará a los candidatos que reúnan los requisitos mínimos para el puesto de trabajo solicitado. Es importante, que en esta fase se solicite a los candidatos que completen una solicitud de trabajo, diseñada para este proceso.

**Inducción**

Luego de incorporar al nuevo empleado en la organización, será presentado con los socios y compañeros de trabajo con la finalidad de propiciar un ambiente de cordialidad. También, se le darán a conocer los objetivos, y funciones de la cooperativa, así como la estructura organizacional y todo lo relacionado con el puesto de trabajo; en esta etapa el manual de normas y procedimientos servirá de guía para el trabajador, para tal efecto se incluye en la sección de anexos. (Ver anexo 5).

**4.6.4 Dirección**

En esta etapa, la función de dirección será determinante en la administración de la cooperativa, ya que a través de ella se realizará la sincronización y unificación de las acciones a tomar.

Para una eficiente dirección a continuación se describen algunos aspectos que se deberán tomar en cuenta:

### Motivación

Se refiere a persuadir e inspirar confianza a los miembros de la cooperativa, motivándolos para lograr el mayor rendimiento en el desarrollo de las actividades. Por ejemplo, se organizarán actividades para crear un ambiente agradable de trabajo dentro de la organización.

### Comunicación

Para alcanzar los objetivos debe existir buena comunicación entre los miembros de la organización. La comunicación se realizará en forma directa, verbal, o escrita.

#### **4.6.5. Control**

En esta etapa del proceso administrativo se verificará si las actividades realizadas coinciden de acuerdo al plan que se adoptó, y si existiera alguna variación permitirá aplicar las medidas correctivas correspondientes.

En la cooperativa se deberán implantar los mecanismos de seguridad que se consideren necesarios y que permitan verificar los gastos, ingresos, costos, e insumos empleados en la producción. Para llevar un buen control se hace necesario del uso de los instrumentos de control dentro de los que se mencionan: controles de producción, control de inventarios, estados financieros.

En el anexo 4, se presenta un formulario para el control de registro de gastos, éste facilitará la labor de clasificación de las cuentas de gastos, y permitirá llevar un mejor control de la utilización de los recursos de la cooperativa.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada en el Municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, a continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. El déficit en la cobertura de la prestación de servicios básicos en el Municipio, no permite la satisfacción de las necesidades mínimas de los habitantes y por ende mejorar el nivel de vida de los mismos, sobre todo en el área rural donde se encuentra concentrada la mayor parte de la población.
2. El mayor porcentaje de fincas con suelos aprovechables, se encuentran explotadas con la siembra de café, lo que a través de los años ha constituido la principal fuente de empleo e ingresos para la población y constituye factor determinante para la no diversificación de cultivos, no obstante la crisis provocada por la baja de los precios a nivel internacional.
3. La inexistencia de una organización formal de productores de cebolla en la aldea Pino Dulce, constituye obstáculo para el conocimiento de los beneficios que ésta proporciona, e impide la realización eficiente y eficaz de los procesos productivos y comerciales.
4. El Municipio cuenta con variedad de recursos naturales, topográficos y climáticos para desarrollar el proyecto del cultivo de cebolla, que además de ser un producto rentable, favorece la diversificación de la producción agrícola.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones formuladas, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del Municipio se integren en comités pro-mejoramiento y gestionen a corto plazo, ante las autoridades correspondientes, a efecto de lograr la autorización, financiamiento y ejecución de proyectos de servicios de salud, agua potable e infraestructura, entre otros, en beneficio de las comunidades especialmente las del área rural, para beneficio de la población.
2. Que los agricultores de las fincas de café, realicen las acciones necesarias para que de manera conjunta con las instituciones estatales y privadas encuentren los mecanismos necesarios, a efecto de lograr la diversificación de la producción de los cultivos con proyectos rentables y de beneficio común, con la finalidad de la no dependencia laboral y económica del café.
3. Que los productores de cebolla se organicen formalmente en cooperativas para unificar esfuerzos, establecer metas de beneficio común y gestionar asesoría técnica, legal, financiera y administrativa, en instituciones como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Fondo de Inversión Social, que permita mediante la gestión elevar el nivel de vida de los productores.
4. Que los agricultores del cultivo de cebolla de la aldea Pino Dulce en provecho de las condiciones favorables de suelo, clima, agua y vías de acceso, así como tecnificación adecuada obtengan un producto de calidad que genere empleo e ingresos económicos para los productores de la zona.

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### **Coeficiente de Gini:**

El coeficiente de Gini se determina de la siguiente forma:

Simbología:

$X_i$  = % acumulado finca

$Y_i$  = % acumulado superficie

IG = Coeficiente de Gini para el año 1979.

Fórmula:

$$IG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$$

$$IG = \frac{27,656.94 - 27,627.47}{100}$$

$$IG = 29.47\%$$

IG = Coeficiente de Gini para el año 2002.

$$IG = \frac{24,550.14 - 24,494.38}{100}$$

$$IG = 55.76\%$$



**Anexo 2**  
**Tarjeta de inventario**

<b>Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.</b>				
Instalación Bodega		Tarjeta No. _____		
en:				
<b>Tarjeta de inventario</b>				
Producto Controlado: _____				
Fecha	Concepto (origen y USO)	Entradas	Salidas	Existencia

Nombre del Responsable: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

**Anexo 3**  
**Formulario para programa de egresos para una cosecha**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**

<b>Concepto</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Total</b>
Arrendamiento					
Insumos					
Sueldos					
Prestaciones laborales					
Imprevistos					
Intereses					
<b>Totales</b>					

**Anexo 4**  
**Control de registro de gastos**  
**Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.**

<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>	<b>Personales</b>	<b>Generales</b>
	<b>Total</b>		

ANEXO 5  
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
**COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE CEBOLLA “PINO DULCE R.L.”**  
ALDEA PINO DULCE, MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA,  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

## **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

El manual de normas y procedimientos es un instrumento administrativo que señala los pasos necesarios para el desarrollo de las actividades.

El presente manual de normas y procedimientos se elabora con el objeto que el personal de la cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L., cuente con una herramienta que le permita conocer con claridad la secuencia de los pasos necesarios a seguir en el desarrollo de las actividades principales, para la agilización empresarial de la cooperativa.

Describe en forma lógica y técnica la secuencia que rige cada procedimiento desde el paso inicial hasta la finalización, para facilitar a las personas que ocupan los diferentes puestos de trabajo, la ejecución correcta de las labores.

El contenido del presente manual es el siguiente: objetivos, campo de aplicación, simbología de diagramación y descripción de procedimientos.

### **Objetivos del manual**

Los objetivos principales del manual de normas y procedimientos son:

- Normar y guiar las distintas actividades de la cooperativa, para disminuir las demoras, pérdidas de tiempo y evitar equivocaciones por desconocimiento de lo que debe hacerse en cada parte del proceso.
- Evitar duplicidad de tareas y alcanzar eficiente coordinación entre las diferentes unidades administrativas.

### **Campo de aplicación**

El campo de aplicación de este manual se extiende a todos los niveles de la estructura organizacional de la cooperativa, puesto que normará la participación de los miembros en las diferentes actividades, como: ingreso de producción, facturación, venta y compra de insumos.








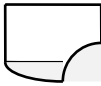
### **.Normas generales**

- La administración de la cooperativa dará prioridad al manual de normas y procedimientos, en el momento de realizar cualquier actividad que se encuentre registrada.
- Divulgar a nivel interno el contenido del manual y verificar su aplicación por parte de los miembros, en cada uno de los procesos.
- El manual deberá ser modificado de acuerdo a las necesidades de cada unidad de trabajo, a través de observaciones y sugerencias, y mediante los canales formales de comunicación establecidos.

### **Simbología utilizada**

Para representar los flujogramas existen símbolos que permiten visualizar en forma gráfica los distintos procesos. Los símbolos utilizados son los siguientes.

### Simbología de los Diagramas de Flujo

Simbología	Descripción
 Inicio o fin	Indica el inicio o el fin de un procedimiento.
 Operación	Indica operación, este término se utiliza para representar cualquier acción que se ejecute.
 Inspección	Sirve para indicar todo trabajo relacionado con una revisión.
 Traslado	Se utiliza cuando en el flujo del proceso, interviene otro departamento, siempre y cuando su participación sea parte de los pasos y que pueden significar una demora.
 Conector	Se utiliza para indicar que la acción del procedimiento pasa de un puesto a otro. Se debe incluir dentro del conector una letra con la cual se inician los pasos en la siguiente unidad.
 Archivo	Representa la acción de archivar, o cuando alguna fase del procedimiento se detiene o frena totalmente.
 Tomar Decisión	Una decisión o alternativa a tomarse en un procedimiento se representa por medio de una figura de rombo, al lado derecho de la figura se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa.
 Documento	Cuando en un procedimiento participan hojas impresas o formularios, antes de representar la acción o recaiga sobre dicho documento, debe introducirse el mismo.

Cooperativa de Productores de Cebolla "Pino Dulce, R.L."  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 1  
Ingreso de Producción  
Inicia: Jornalero

No. de pasos: 9  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Producción

Objetivos:

- Llevar control de la producción de cebolla, para evitar pérdidas en el manejo.
- Mantener actualizado el inventario de producción, y conocer la cantidad de producto.
- Registrar oportunamente en el departamento de finanzas la entrada y salida de efectivo realizadas en el proceso.

Normas:

- Todo jornalero debe seguir este procedimiento al ingresar producción a bodega.
- El jefe de producción es responsable del ingreso de la producción a la bodega.
- El jefe de finanzas llevará el control de los ingresos y egresos que deberán hacerse por dicha operación.



Cooperativa de Productores de Cebolla, "Pino Dulce R.L."  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 1  
Ingreso de Producción  
Inicia: Jornalero

No. de pasos: 9  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Producción

Responsable	Paso No.	Actividad
Jornalero	1	Solicita boleta para entrega de cebolla.
Jefe de producción	2	Entrega formulario solicitado en original y dos copias.
Jornalero	3	Entrega formulario con los datos de producción.
Jefe de producción	4	Pesa cantidad de cebolla.
Jefe de producción	5	Firma y sella de recibido, entrega copia al jornalero.
Jefe de producción	6	Da ingreso de la producción a bodega.
Jefe de producción	7	Envía documentos de producción a finanzas.
Jefe de finanzas	8	Registra datos, según nombre de jornalero.
Jefe de producción	9	Archiva copia de pasos 2 y 8.

Cooperativa de productores de Cebolla, "Pino Dulce R.L."

Mataquescuintla, Jalapa

### Flujograma

Procedimiento No. 1  
Ingreso de Producción  
Inicia: Jornalero

No. de pasos: 9  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Producción

Cooperativa de productores de Cebolla, "Pino Dulce R.L."  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 2  
Facturación y Venta  
Inicia: Jefe de  
Comercialización

No. de pasos: 10  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Finanzas

---

Objetivos:

- Agilizar las ventas a través de la implementación de un proceso de venta y despacho de cebolla, para satisfacer eficientemente al cliente.
- Garantizar la venta total de la producción.

Normas:

El jefe de producción es el encargado de la bodega lo cual incluye ingreso, órdenes de despacho y entrega de cebolla.

- El jefe de comercialización es el encargado de buscar compradores y registrar pedidos.
- El jefe de finanzas será el único encargado de recibir la cancelación de las facturas.

Cooperativa de productores de Cebolla "Pino Dulce R.L."  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 2  
Facturación y venta  
Inicia: Jefe de  
Comercialización

No. de pasos: 10  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Finanzas

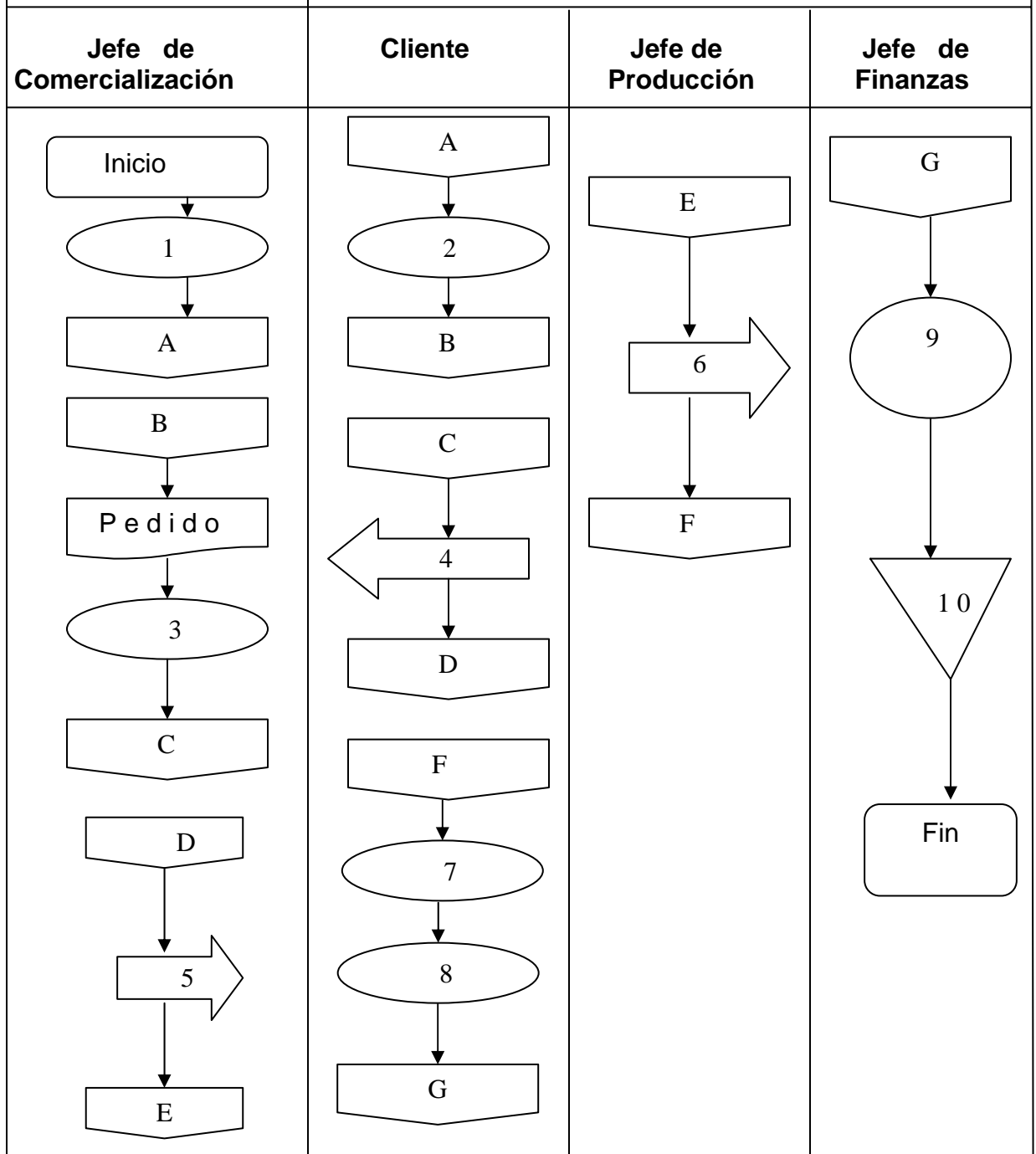
Responsable	Paso No.	Actividad
Jefe de Comercialización	1	Promociona el producto a clientes potenciales.
Cliente	2	Realiza pedido.
Jefe de Comercialización	3	Anota formulario de pedido y entrega al cliente para su autorización.
Cliente	4	Recibe pedido, firma de autorizado y lo entrega al gerente general.
Jefe de Comercialización	5	Recibe pedido autorizado y traslada a jefe de producción.
Jefe de Producción	6	Recibe pedido y entrega en la fecha indicada.
Cliente	7	Recibe y revisa el producto.
	8	Realiza pago.
Jefe de Finanzas	9	Recibe pago, llena y extiende facturas.
	10	Archiva copias de factura.

**Producción de Cebolla, Cooperativa Agrícola Pino Dulce R .L.  
Mataquescuintla, Jalapa**

**Flujograma**

**Procedimiento No. 2  
Facturación y venta  
Inicia: Jefe de  
Comercialización**

**No. de pasos: 10  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Finanzas**



Cooperativa de productores de Cebolla, "Pino Dulce R.L.  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 3  
Compra de Insumos  
Inicia: Jefe de Compras

No. de Pasos: 10  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de Finanzas

---

Objetivos:

- Organizar el proceso de compra de insumos de la cooperativa.
  
- Garantizar la compra de insumos en el tiempo requerido

Normas:

El encargado de compras buscará proveedores para la compra de insumos, herramientas y equipo, que se utilizan en la producción de cebolla.

- Consultará con el encargado de bodega y verificará la cantidad de materiales existentes, antes de realizar cualquier compra.
  
- Será atribución del encargado de compras contar con un listado sobre los proveedores de insumos y los precios de los productos.

Cooperativa de productores de Cebolla, "Pino Dulce R.L."  
Mataquescuintla, Jalapa

Procedimiento No. 3  
Compra de Insumos  
Inicia: Jefe de Compras

No. de pasos: 10  
Fecha: julio 2005  
Termina: Jefe de  
Finanzas

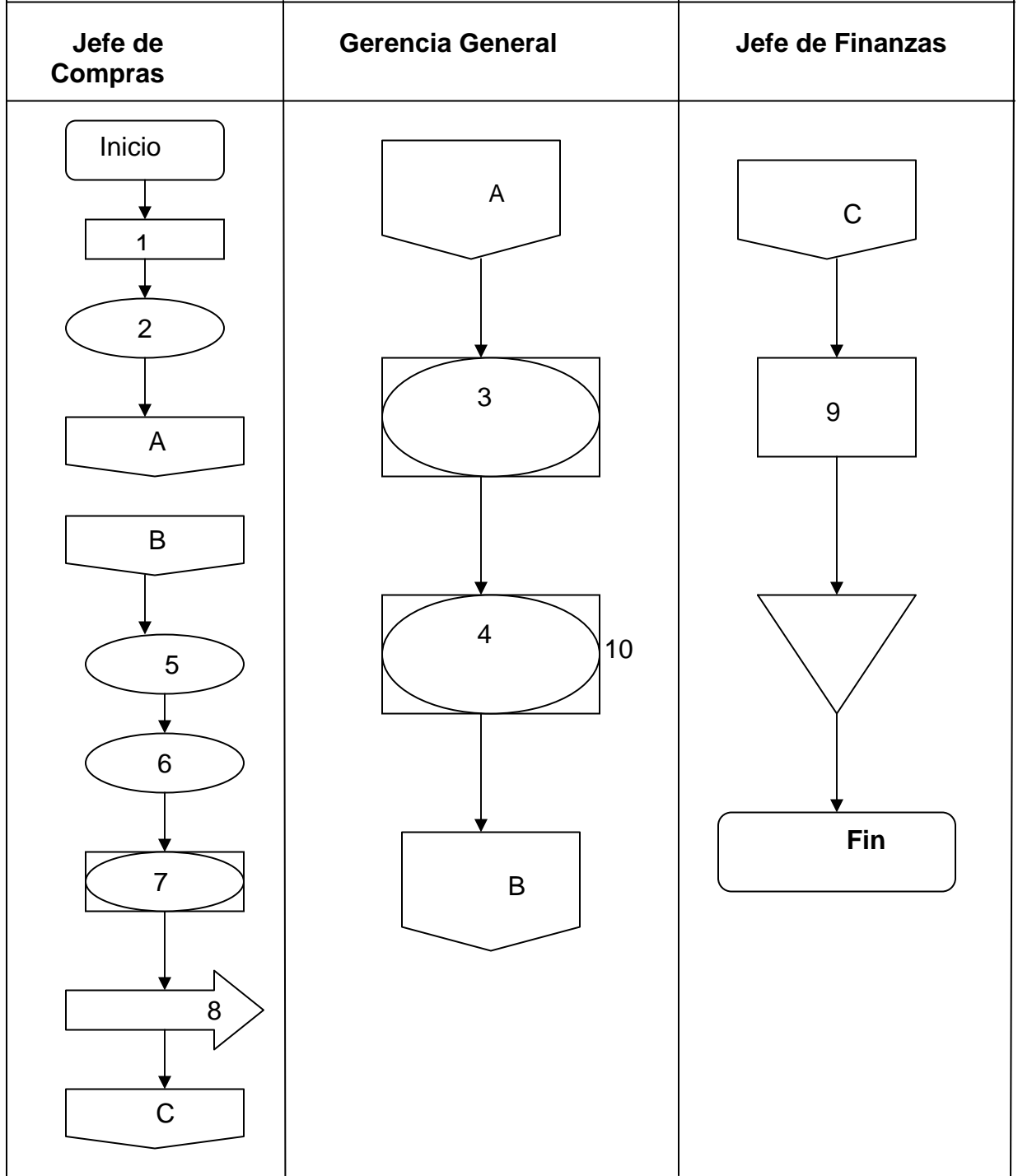
Responsable	Paso No.	Actividad
Jefe de compras	1	Contacta con proveedores y solicita cotizaciones sobre precios.
Jefe de compras	2	Recibe cotizaciones y traslada a gerencia general.
Gerencia general	3	Recibe para aprobación e informa al jefe de finanzas para llevar control.
Gerencia general	4	Emite orden de compra y cheque, y traslada al jefe de compras.
Jefe de compras	5	Recibe orden de compra y cheque.
Jefe de compras	6	Se comunica con proveedor para envío de material.
Jefe de compras	7	Recibe material y verifica.
Jefe de compras	8	Envía factura a jefe de finanzas para control.
Jefe de finanzas	9	Recibe factura, anota.
Jefe de finanzas	10	Archiva.

**Cooperativa de productores de Cebolla, "Pino Dulce, R.L."**  
**Mataquescuintla, Jalapa**

**Flujograma**

**Procedimiento No. 3**  
**Compra de Insumos**  
**Inicia: Jefe de Compras**

**No. de pasos: 10**  
**Fecha: julio 2005**  
**Termina: Jefe de Finanzas**





## BIBLIOGRAFÍA

ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ. Manual de Caficultura. 2ª. Edición. Guatemala 1991. 169 pp.

CENTRO DE ESTUDIO DE INFORMÁTICA COMPUMASTER -CEDIC-. Monografía del municipio de Mataquescuintla. Mataquescuintla, 2001. 42 pp.

CHIAVENATO, IDALBERTO. Introducción a la Teoría General de la Administración. 5ª. Edición. México. McGrawHill. 1056 pp.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 1995. 178 pp.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Estrategia de reducción de la pobreza. 2001. 11 pp.

INSTITUTO DEL CAFÉ DE COSTA RICA -ICAFE-, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA -MAG-. Manual de recomendaciones para el cultivo de café. 6ª. Edición. San José, Costa Rica, 1989. 122 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Tomo II. 1978. 1083 pp.

KOONTZ, HAROLD, HEINZ WEHRICH. Administración una Perspectiva Global. Editorial McGrawHill. México 1995. 745 pp.

MACABEO NAVAS, OSWALDO. Informe de los Servicios Prestados en el municipio de Mataquescuintla. 1999. 58 pp.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Elaboración de Tesis. Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 104 pp.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA- 2ª. Edición. Costa Rica 1995. 343 pp.

PALAZUELOS MANSO, ENRIQUE. El Mercado del Café. Madrid, mayo 1985. 336 pp.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos. 4ª. Edición. México, Editorial Limusa, 1996. 197 pp.

SIMMONS TÁRANO J.M., J.H. PINTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala. 1959. 895 pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; CASTRO MONTERROSO, HÉCTOR SANTIAGO. Elaboración de Proyectos. SEGEPLAN. Guatemala, 1993. 194 pp.