

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

ANTONIO VÁSQUEZ TUQUER

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

2,005

( c )

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

MATAQUESCUINTLA - VOLUMEN 4

2-52-75-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAFE)”

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

ANTONIO VÁSQUEZ TUQUER

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,005

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS Por toda la sabiduría que me ha dado, para poder llegar a cumplir una más de mis metas, le doy las infinitas gracias, por toda la ayuda y las bendiciones que he recibido.
- A MIS PADRES Felipe Vásquez y Ana Tuquer, por el apoyo incondicional que me han brindado, el sacrificio realizado para mi superación intelectual.
- A MI ESPOSA Rubidia Liseth Citalán, por su amor, apoyo y comprensión, que me ha brindado para poder llegar a este momento de éxito.
- A MI HIJO Anthony Alexander, quien me motivó a lograr culminar mi carrera, y así convertirme en un ejemplo a seguir para su futura formación profesional.
- MIS HERMANOS Marcelina, Fredy, María y Gloria, con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS Porque en distintas formas, contribuyeron a la culminación de mi carrera.
- A la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, así como a mis catedráticos, por su paciencia y comprensión que tuvieron a lo largo del proceso de mi carrera.
- Y A USTED ESPECIALMENTE

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL 01
1.1.1	Antecedentes históricos 01
1.1.2	Localización 02
1.1.3	Extensión territorial 03
1.1.4	Clima 03
1.1.5	Orografía y fisiografía 04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA 04
1.2.1	Política 04
1.2.2	Administrativa 09
1.3	RECURSOS NATURALES 09
1.3.1	Suelo 10
1.3.2	Bosques 13
1.3.3	Minas y canteras 15
1.3.4	Hidrografía 17
1.4	POBLACIÓN 19
1.4.1	Por edad 19
1.4.2	Por sexo 20
1.4.3	Por área geográfica 21
1.4.4	Por grupo étnico 22
1.4.5	Población económicamente activa -PEA- 23
1.4.6	Densidad poblacional 24
1.4.7	Idioma 25
1.4.8	Religión 25

1.4.9	Migración	26
1.4.10	Analfabetismo	26
1.4.11	Empleo, y niveles de ingreso	27
1.4.12	Canasta básica	28
1.4.13	Condiciones de vida	29
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	30
1.5.1	Básicos	30
1.5.1.1	Públicos	30
1.5.1.2	Privados	43
1.5.1.3	Municipales	48
1.6	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	50
1.6.1	Organizaciones sociales	50
1.6.1.1	Entidades de apoyo	53
1.6.2	Organizaciones productivas	54
1.6.2.1	Instituciones financieras	54
1.6.2.2	Cooperativas	54
1.6.2.3	Asociaciones	55
1.7	FLUJO COMERCIAL	55

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1	Clasificación de las unidades económicas	60
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	60
2.1.3	Tenencia de la tierra	61
2.1.4	Concentración de la tierra	63
2.1.5	Distribución de la tierra	64

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	66
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuaria	68
2.2.3	Artesanal	69
2.2.4	Comercio y servicios	70

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES	72
3.1.1	Instituciones del sistema financiero guatemalteco	72
3.1.1.1	Sistema financiero regulado	73
3.1.1.2	Sistema financiero no regulado	81
3.2	TIPOS DE FINANCIAMIENTO	82
3.2.1	Créditos corrientes o de sostenimiento	83
3.2.2	Promoción	83
3.2.3	Capacitación	84
3.2.4	Supervisado	84
3.2.5	Orientado	84
3.3	CLASES DE CRÉDITO	84
3.3.1	Sostenimiento o de avío	85
3.3.2	Refaccionario	85
3.4	TIPOS DE CRÉDITO AGRÍCOLA	86
3.4.1	Sostenimiento	86
3.4.2	Promoción	87
3.4.3	Dirigido	87
3.4.4	Capacitación	87
3.4.5	Supervisado	87
3.4.6	Cooperativo	87

3.4.7	Mantenimiento	88
3.5	TASAS DE INTERÉS	88
3.6	GARANTÍAS	89
3.6.1	Fiduciaria	89
3.6.2	Prendaria	89
3.6.3	Hipotecaria	90
3.6.4	Garantías mixtas	91
3.7	PROYECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	91
3.8	LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO	92
3.9	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	92
3.9.1	Fuentes internas	93
3.9.2	Fuentes externas	96

## **CAPÍTULO IV**

### **ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO EN EL MUNICIPIO**

4.1	ASISTENCIA FINANCIERA ACTUAL	98
4.2	INFLUENCIA DEL FINANCIAMIENTO EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO	99
4.3	FINANCIAMIENTO PARA LA AGRICULTURA	101
4.3.1	Principales productos agrícolas	102
4.3.1.1	Cultivo del café	102
4.3.1.2	Otros cultivos	108
4.4	FINANCIAMIENTO PARA LA GANADERÍA	109
4.5	ASISTENCIA CREDITICIA OTORGADA EN EL MUNICIPIO PARA LA AGRICULTURA.	109
4.6	FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA	110
4.7	FINANCIAMIENTO PARA LA MICROEMPRESA	110

4.8	FINANCIAMIENTO PARA EL COMERCIO Y SERVICIOS	110
-----	---	-----

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

	PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA	111
5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	111
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	114
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	115
5.3.1	General	115
5.3.2	Específicos	116
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	116
5.4.1	Oferta	117
5.4.2	Demanda	119
5.4.3	Precio	126
5.4.4	Comercialización	127
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	135
5.5.1	Localización	135
5.5.2	Tamaño y duración	136
5.5.3	Programa de producción	136
5.5.4	Proceso productivo	138
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	141
5.6.1	Organización propuesta	142
5.6.2	Justificación	142
5.6.3	Objetivos	142
5.6.4	Diseño organizacional	143
5.6.5	Funciones básicas	144
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	147
5.7.1	Inversión fija	148

5.7.2	Inversión capital de trabajo	150
5.7.2	Inversión total	
5.8	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	153
5.8.1	Fuentes internas	154
5.8.2	Fuentes externas	154
5.8.3	Propuesta de financiamiento	155
5.9	ESTADOS FINANCIEROS	157
5.9.1	Costo directo de producción	157
5.9.2	Estado de resultados	161
5.9.3	Estado de situación financiera	164
5.9.4	Presupuesto de caja	167
5.10	EVALUACIÓN FINANCIERA	169
5.10.1	Tasa de recuperación de la inversión	170
5.10.2	Tiempo de recuperación de la inversión	171
5.10.3	Retorno al capital	171
5.10.4	Tasa de retorno al capital	172
5.10.5	Punto de equilibrio en valores	172
5.10.6	Punto de equilibrio en unidades	173
5.10.7	Margen de seguridad	175
5.10.8	Rentabilidad de la inversión	177
5.11	IMPACTO SOCIAL	179
	CONCLUSIONES	180
	RECOMENDACIONES	182
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población Total ,según Rango de Edad, Años: 1994 y 2002	20
2 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población Total, según Sexo, Años: 1994 y 2002	21
3 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población total, según Área Geográfica, Años: 1994 y 2002	22
4 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población total, según Grupo Étnico, Años: 1994 y 2002	22
5 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población Económicamente Activa Según Género Años: 1994 y 2002	24
6 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Densidad Poblacional por Fuentes de Datos, Según Modalidad, Años: 1994 y 2002	25
7 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Población Allfabeta y Analfabeta, Años: 1994 y 2002	27
8 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Ingreso Familiar Mensual, Según Rango Área Urbana y Rural Año: 2002	28
9 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Centros Educativos por Área Geográfica, según Nivel de Enseñanza Año: 2002	32
10 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Cobertura de Escolaridad por Fuentes de Datos, Según Nivel Educativo Año: 2002	33
11 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Tasa de Natalidad y Total de Nacimientos por Año, Según Indicadores	36

12	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Atención Recibida en los Partos por Fuentes de Datos Año: 2000 – 2001	37
13	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General Años: 2000 –2001	38
14	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Principales Causas de Mortalidad Año: 2000-2001	39
15	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Tasa de Mortalidad Según Rangos de Edad Año: 2000 – 2001 (Muertes por Cada 1,000 habitantes)	40
16	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Materiales Utilizados para la Construcción de la Vivienda Año: 2002	41
17	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, La Vivienda por Área Geográfica, Según Formas de Tenencia Año: 2002 (Cifras en Porcentajes)	42
18	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Usos de la tierra, Años: 1979 y 2002	60
19	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2002	62
20	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Distribución de Fincas y su Clasificación Por Estrato, Años 1979 y 2002	65
21	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Grado de Participación de las unidades Productivas Año: 2002 ( en Porcentajes)	66
22	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Volumen y Superficie de la Producción Agrícola Año: 2002	68

23	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Volumen de la Producción Pecuaria Año: 2002	69
24	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Volumen de la Producción Artesanal Año: 2002	70
25	Bancos Sujetos a la Supervisión de la Superintendencia De Bancos, al 31 de Agosto 2002	76
26	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Extensión cultivada, rendimiento y Volumen  De producción, Cultivo de Café según encuesta Año: 2002	105
27	República de Guatemala Oferta Nacional Histórica de Cebolla Período: 1998-2002 (Cifras en Miles de Quintales)	117
28	República de Guatemala Oferta Nacional Proyectada de Cebolla Período 2003-2007 (Cifras en Miles de Quintales)	118
29	República de Guatemala Demanda Nacional Potencial Histórica de Cebolla Período: 1998-2002	121
30	República de Guatemala Demanda Nacional Potencial Proyectada de Cebolla Período 2003-2007	122
31	República de Guatemala Consumo Aparente Histórico de Cebolla Período: 1998-2002 (Cifras en Miles de Quintales)	123
32	República de Guatemala Consumo Aparente Proyectado de Cebolla Período 2003-2007 (Cifras en Miles de Quintales)	124

33	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla Período: 1998-2002 (Cifras en Miles de Quintales)	125
34	República de Guatemala Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla Período 2003-2007 (Cifras en Miles de Quintales)	126
35	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Márgenes de Comercialización Año: 2002 (Cifras en Quetzales)	134
36	República de Guatemala Proyecto: Producción de Cebolla Programa de Producción Período 2003-2007 (Cifras en Miles de Quintales)	137
37	Municipio de Mataquescuintla-Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Inversión Fija Primer Período (Cifras en Quetzales)	149
38	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Inversión Capital de Trabajo para cinco Manzanas Primera Cosecha del Primer Período (Cifras en Quetzales)	151
39	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Inversión Total, Primera Cosecha del Primer Período (Cifras en Quetzales)	152

40	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Fuentes de Financiamiento Primer Período de cosecha (Cifras en Quetzales)	155
41	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Fondo de Amortización Período 2003-2005 (Cifras en Quetzales)	156
42	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Estado de Costo Directo de Producción Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2003 (Cifras en Quetzales)	158
43	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla. Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre (Cifras en Quetzales)	160
44	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Estado de Resultados Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2003 (Cifras en Quetzales)	162
45	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L. Estado de Resultados Proyectado Del 01 de Enero al 31 de Diciembre (Cifras en Quetzales)	163

- 46 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L.  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de Diciembre 2003  
(Cifras en Quetzales) 165
- 47 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L.  
Estado de Situación Financiera Proyectado  
Al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales) 166
- 48 Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L.  
Presupuesto de Caja  
Al 31 de Diciembre 2003  
(Cifras en Quetzales) 168
- 49 Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R. L.  
Presupuesto de Caja  
Al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales) 169

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página
1. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Ubicación de las Aldeas, Año: 2002	8
2. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Clases de Sueldos, Año: 2002	12
3. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Flujo Comercial de importaciones Año: 2002	57
4. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Flujo Comercial de Exportaciones Año: 2002	58
5. Sistema Financiero Regulado	79
6. Sistema Financiero No Regulado	82
7. Municipio de Mataquescuinta – Jalapa, Proyecto: Producción de Cebolla Canal de Comercialización Propuesto	133
8. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Flujograma del Proceso de Producción Año: 2003.	138
9. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L Organigrama Propuesto	143
10. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa Proyecto: Producción de Cebolla Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L Punto de Equilibrio, para el primer año	175

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
1 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa Centros Poblados, Año: 2002	5

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, contempla el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como un método de evaluación final para los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas, previo a optar el título en el grado académico de Licenciado; es una forma de proyección de la Universidad hacia las comunidades guatemaltecas, mediante el estudio de indicadores sociales y económicos, que refleje la situación actual de dicha comunidad. Derivado de esto se plantean posibles soluciones a los diferentes problemas que afronta la sociedad.

El tema general del presente estudio “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”, del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, y el tema específico del informe individual “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS” (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) realizado durante el mes de junio del año 2002.

Dentro de las hipótesis planteada se menciona que las características socioeconómicas y la estructura social de la población en la actualidad, ha venido en decadencia por la recesión económica, ya que la infraestructura productiva esta concentrada en la producción del café, lo que ha debilitado la situación económica del lugar. Y el apoyo de entidades y organizaciones no ha sido suficiente para mejorar el nivel de vida de la población en relación al año 1994.

Los objetivos del estudio son: determinar las condiciones socioeconómicas y la estructura social de la población en la actualidad; la infraestructura productiva

existente de la producción del café, y cuales han sido las causas que han debilitado la situación socioeconómica del lugar. Establecer cuales son las limitaciones de los productores de café para tener acceso al financiamiento, así como dar a conocer el origen de las fuentes de financiamiento internas y externas de las que hacen uso los agricultores de dicha producción.

Identificar las potencialidades productivas y plantear propuestas de inversión a nivel de idea, orientadas a mejorar el nivel de vida de los pobladores y que coadyuven al desarrollo socioeconómico.

Plantear alternativas de solución a los problemas existentes en el proceso productivo, específicamente al financiamiento de la producción del cultivo de café; así mejorar la calidad y certificación para su posterior comercialización.

Dentro de la metodología para alcanzar los objetivos previstos en el Ejercicio Profesional Supervisado se establecen varias etapas y fases, a las cuales se dio inicio con el seminario general, luego el seminario específico, que fueron impartidos por docentes supervisores y la participación de los practicantes. Se realizó una visita preliminar al Municipio, con el objeto de reconocer el área de estudio y llevar a cabo una prueba piloto para validación de la boleta a utilizar en la investigación.

En el trabajo de campo, se realizó principalmente la recopilación de datos a través de encuestas, entrevistas, tabulación y vaciado de datos. En la recopilación se depuró, analizó la información, se usaron técnicas, procedimientos contables y análisis financieros para la elaboración del informe.

La investigación fue realizada durante el mes de Junio de 2002, con la participación de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas y con la

asesoría de los docentes supervisores. Dicha investigación se realizó del uno al treinta de junio, con el propósito de elaborar un diagnóstico que muestre la situación socioeconómica del Municipio.

El informe esta dividido para su mejor comprensión, en cinco capítulos:

El capítulo I, contiene aspectos socioeconómicos del Municipio tales como, antecedentes históricos, origen del nombre del municipio, aldeas y caseríos que lo integran, su división político administrativa, recursos naturales, población por sexo, población económicamente activa, niveles de escolaridad, que son importantes para el conocimiento de la forma de vida de los habitantes del Municipio,

En el capítulo II hace referencia a la situación de la estructura agraria, tenencia y uso de la tierra, haciendo una comparación con censos 1979 y el año 2002. Que porcentajes de la tierra se ha utilizado para la actividad agrícola, para la ganadería y los bosques no explotados, así como la determinación de producción que predomina en el Municipio.

En el capítulo III, Se hace mención de la estructura financiera a nivel nacional, el sistema financiero que rige en el país, así como conceptos y definiciones de temas relacionados al financiamiento, tales como tipos de financiamiento, tipos de crédito, Interés, tasas de interés que se maneja en el país, así como las instituciones que proporcionan financiamiento.

El capítulo IV, Hace referencia a los aspectos generales de financiamiento en el Municipio, que presenta las características y refleja en cuanto a la asistencia financiera para la producción agrícola, ganadera, artesanal, microempresa, a la industria, y al comercio y servicio, pero específicamente se hace un análisis del

apoyo que se le da a la producción del café, ya que es el cultivo mas importante del Municipio, así como la importancia y la influencia del financiamiento dentro de la producción.

En el capítulo V, se refiere a la propuesta de Inversión a nivel de Idea, en la cual se presente el proyecto: “Producción de cebolla”, ya que es un producto con potencialidad productiva que aun no se ha explotado con mayor magnitud por parte de los agricultores en el Municipio, también por las características del suelo que lo permite, se da la justificación del producto, se aplican los estudios correspondientes que debe de tener un proyecto. Por ejemplo, se realiza el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal así como se presenta un estudio del financiamiento y la evaluación financiera con herramientas simples.

Finalmente se presentan la conclusiones y recomendaciones, donde se menciona si se alcanzaron los objetivos planteados y si las hipótesis fueron o no comprobadas. También se debe de tomar en consideración la bibliografía ya que ahí se describen las fuentes de información consultadas.

# CAPÍTULO I

## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

El entorno natural y demás factores físicos y materiales hacen del municipio de Mataquescuintla, un lugar propicio, principalmente para las actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y comercial.

### 1.1 MARCO GENERAL

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.

#### 1.1.1 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>

---

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

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.

### **1.1.2 Localización**

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

“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.

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>

---

<sup>2</sup> Ibídem. Pág. 602.

### 1.1.3 Extensión territorial

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

### 1.1.4 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>

La precipitación pluvial promedio anual es de 1551 a 2050 m.m. donde la radiación solar es normal; los vientos dominantes dentro del Municipio son provenientes del nordeste de la República y son una extensión de los vientos Alisios que penetran sobre el departamento de Izabal. La velocidad de promedio anual es de 17.8 kilómetros por hora, con pequeñas variaciones en los meses de febrero, marzo y octubre que se vuelven en dirección sureste.

---

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

### **1.1.5 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. Asimismo, 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>

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Se encuentra dividido político y administrativamente de la siguiente manera:

### **1.2.1 Política**

Se integra por la Cabecera Municipal con calidad de villa, 19 aldeas y 52 caseríos, que se detallan en la siguiente tabla:

---

<sup>4</sup> Ibídem. Pág 18.

Tabla 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Centros Poblados  
Año: 2002

<b>Pueblo</b>	<b>Aldeas</b>	<b>Cantones</b>	<b>Caseríos</b>
• Mataquescuintla		El Calvario Elena Barrios	El Aguacatillo Las Marochas San Granada Tenosquito Río Dorado San Cristóbal Usheges La Joya Joyas del Cedro El Manzano Samurra
	• Morales		
	• El Carrizal		
	• El Pajal		
	• San José la Sierra		
	• La Esperanza		
	• Samororo		Cerro Pelón El Alto
	• El Aguacate		
	• Soledad Colorado		
	• El Terrero		Las Mercedes El Duraznito
	• San Miguel		
	• Joya del Mora		

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

Tabla 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Centros Poblados  
Año: 2002

<b>Pueblo</b>	<b>Aldeas</b>	<b>Cantones</b>	<b>Caseríos</b>
• Mataquescuintla	• Sansupo		Cuesta Grande Tenosco San Francisco El Zarzal La Esperanza
	• San Antonio las Flores		Joya Galana La Brea Las Moritas Los Llanitos Agua Tibia Los Islaques Guachipilin Los Cedros Los Magueyes San Isidro Los Arcos Los Lavaderos
	• Sampaquisoy		Tunas Bañadero Los Revolorio Cerro Alto Los Catalanes El Morrito
	• Agua Caliente		
	• Monte Verde		Pueblo Viejo Las Ilusiones

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

Tabla 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Centros Poblados  
Año: 2002

Pueblo	Aldeas	Cantones	Caseríos
• Mataquescuintla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Brisas</li> <li>• Pino Dulce</li> <li>• Soledad Grande</li> </ul>		Ixpacagua   El Refugio Los Guisquillares

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

Datos obtenidos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala, 1979, indican que los caseríos Brisas y Joya del Mora, fueron elevados a la categoría de aldeas; las fincas Las Morochas, El Chupadero, El Morrito, Los Parajes, La Brea, Los Cedros y Las Tunas, fueron nombrados caseríos.

En la gráfica que se presenta a continuación se observa la ubicación de las aldeas del Municipio:

Gráfica 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Ubicación de las Aldeas  
Año: 2002



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

### **1.2.2 Administrativa**

Se ejecuta a través de un 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.

Actualmente son dos síndicos y cuatro concejales, que fueron electos en base al número de habitantes que es de 32,860.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

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

### 1.3.1 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>5</sup>

"Existe una clasificación de suelos, según Simmons y otros (1959), en la que se destacan siete series de suelos que existen en el Municipio: la serie Ayarza, Camanchá, Jalapa, Mataquescuintla, Fraijanes, Pinula y de los Valles, descritas a continuación:

"Serie Ayarza (Ay): se caracteriza por tener relieves escarpados y suelos con drenaje interno bueno, de color café oscuro, de textura francolimosa y de consistencia friable. Subsuelo de color café oscuro, textura francoarcillo arenosa y de consistencia friable. El material parental de ceniza volcánica de color claro.

"Serie Camanchá (Cm): relieves de ondulados a quebrados, y suelos con drenaje interno bueno; de color café muy oscuro y de consistencia friable. Subsuelo de color café amarillento, con textura francoarcillosa y de consistencia friable. Material parental, ceniza volcánica de color claro.

"Serie Jalapa (Jl): relieves escarpados y suelos con drenaje interno bueno; de color gris oscuro y de textura francoarenosa fina y de consistencia friable. Subsuelo de color amarillo grisáceo, con textura francoarcillo arenosa fina y de consistencia friable. Material parental, ceniza volcánica de color claro.

---

<sup>5</sup> Ibídem. Pág. 9.

“Serie Mataquescuintla (Mq): relieves escarpados y suelos con drenaje interno bueno; color café oscuro y de textura francolimosa, de consistencia friable; con subsuelo de color café rojizo oscuro, con textura arcillosa y de consistencia friable. Material parental, ceniza volcánica de color claro.

“Serie Fraijanes (Fr): relieves montañosos y suelos con drenajes de color café claro, de textura pedregosa, subsuelos de color amarillento grisáceo, de consistencia friable con textura arcillosa.

“Serie de los Valles (SV): son una clase de suelos que por sus características no se encuentran en la calificación de los suelos.

“Serie Pinula (Pi): relieves escarpados y suelos con drenaje interno bueno; color café oscuro, de textura arcillosa y de consistencia friable. Subsuelo es de color rojizo pálido moteado, de consistencia plástica y de textura arcillosa. El material parental de estos suelos es de toba de color café claro.”<sup>6</sup>

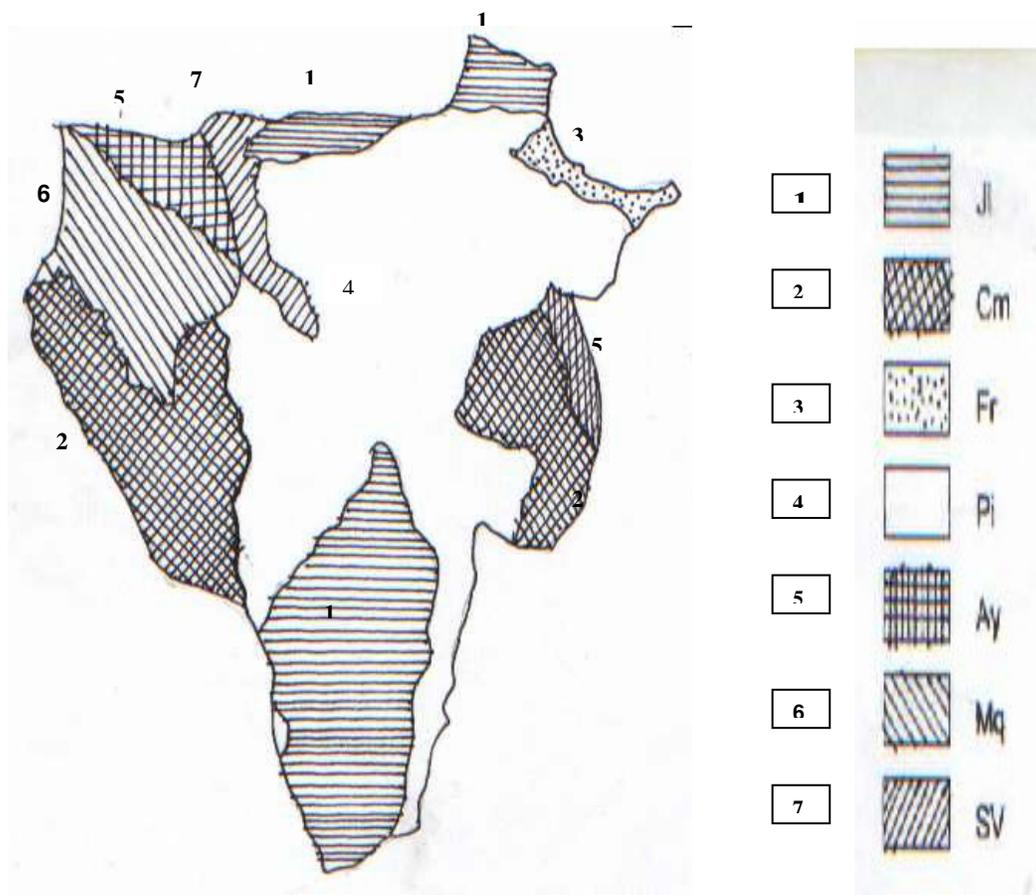
La extensión territorial de cada uno de los suelos en kilómetros cuadrados, es como sigue: serie Pinula 114.8, Camanchá 63.14, Jalapa 57.4, Mataquescuintla 22.96, Ayarza 17.22, de los Valles 8.61 y Fraijanes 2.87.

A continuación se presenta la gráfica de las clases de suelos del Municipio:

---

<sup>6</sup> J.M. Simmons Tárano, J.H. Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala. 1959. Pág. 385.

Gráfica 2  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Clases de Suelos  
Año: 2002



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- 2000

Al realizar el análisis de la gráfica anterior, se determinó que el 40% de la tierra es de serie Pinula y la serie Jalapa está representada con el 20% de participación, el 40% restante corresponde a las demás series.

### **1.3.2 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**

Ocupa el 16% del área boscosa del Municipio, la temperatura anual varía entre 20-26 grados centígrados y una evapotranspiración potencial promedio de 1.0. Dentro de la vegetación predomina: el pino colorado, roble, nance y hoja de lija.

#### **Muy húmedo subtropical frío**

Posee las siguientes características: la precipitación pluvial varía entre 2,045 a 2,514 mm, con biotemperaturas que van desde 16-23 grados centígrados y una evapotranspiración potencial promedio de 0.5. Entre las especies que se observan están: liquidambar, aguacatillo, pino triste, pimientillo, zapotillo y arrayán. Ocupa el 19% del área boscosa del Municipio.

#### **Húmedo bajo montano bajo subtropical**

Ocupa el 30% del área del Municipio, la precipitación pluvial varía entre 1,057 a 1,588 mm., con biotemperatura entre 15-23 grados centígrados y una evapotranspiración potencial promedio de 0.75. Las especies que se encuentran son: pino triste, pino de ocote, aliso, duraznillo, palomar, capulín, madrón de tierra fría.

### **Muy húmedo montano bajo subtropical**

Comprende el 35% de superficie, que equivale a 100 kilómetros cuadrados y se ubica en la parte central. La temperatura oscila entre 12.5 y 18.6 grados centígrados y una evapotranspiración potencial promedio de 0.35. La topografía es accidentada. Los géneros predominantes dentro de la vegetación lo constituyen el ciprés, el pino blanco, canac, pino triste, pino dulce, encinas, roble, cedro, salvia santa (planta medicinal), caoba, y pinabete. A estos terrenos se les puede dar un uso combinado, fitocultivo y bosques, son propios para siembra de papa, maíz, trigo, cebolla, chile pimiento, repollo, zanahoria, frutas como manzana, durazno, pera y aguacate.

### **Situación actual de los bosques**

“Los recursos madereros desde hace muchos años han representado una fuente importante de ingresos para la economía del Municipio, pero éstos se han degradado debido a las talas y rozas que se encuentran fuera de control de las autoridades municipales.”<sup>7</sup>

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.

---

<sup>7</sup> Oswaldo Macabeo Navas. Informe de los Servicios Prestados en el municipio de Mataquescuintla. 1999. Pág. 2.

Un factor muy importante en el estudio de los recursos naturales, lo constituye la relación existente entre el detrimento de éstos y el alto grado de analfabetismo, que afecta especialmente el área rural, quienes se proveen de madera, leña y algunos alimentos que se extraen de ellos, sin recibir ninguna orientación educativa, acerca de cómo aplicar técnicas de uso y conservación de los suelos.

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.

Aunado a este esfuerzo, el Instituto Nacional de Bosques - INAB - desarrolla una labor de asistencia técnica, determinante para la implementación de bosques productores y protectores del medio ambiente.

### **1.3.3 Minas y canteras**

"Mataquescuintla descansa sobre una estructura geológica de formaciones de rocas ígneas de la era terciaria, cretácica cuaternaria. Son rocas intrusitas (granito, granodiarita, rocas platónicas relacionadas y rocas pririclásicas) en la

mayoría de principios de la era cuaternaria y finales de la terciaria. La localización de las formaciones terciarias y cuaternarias dentro del Municipio se calculan en un 9% de la superficie total, respectivamente, las cuales se hayan al sureste del Municipio, aproximadamente bajo la jurisdicción de la aldea Samororo." <sup>8</sup>

La Dirección General de Minerías e Hidrocarburos, registra los siguientes minerales metálicos y no metálicos, aunque en ocasiones se encuentran combinadas en porcentajes bajos.

- Minerales metálicos: cobre, plata, zinc, hierro, plomo y titanio.
- Minerales no metálicos: calcio, caliza cristalizada y carbón.

La mina denominada Santiago Mercedes, se encuentra registrada desde el 29 de abril de 1909, ubicada a cuatro kilómetros del parque de la villa. Ha pasado por múltiples sucesiones hasta quedar bajo la propiedad de Minerales Nacionales, S.A. subsidiaria de Minnig Company. Los componentes metálicos por tonelada de esta explotación son: cobre 5%, plomo 12%, hierro 18.3%, níquel 15.2% y plata en mínimas cantidades (150 onzas por tonelada).

La población de Mataquescuintla, no ha tenido beneficios de esta actividad productiva, debido a que actualmente solo se tiene el estudio para la explotación de las minas y canteras existentes y por falta de inversiones tecnológicas se encuentra temporalmente paralizada.

---

<sup>8</sup> Centro de Estudio de Informática Compumaster. Op. Cit. Pág. 8.

### **1.3.4 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>9</sup>

#### **Vertientes**

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.

#### **Corrientes térmicas medicinales**

Dentro de éstas se mencionan: Poza Agua Caliente, Sampaquisoy y fuertemente alcalinos como la Quebrada de la Sierra Morales, conocidas en este lugar por el sabor ácido (tetelque) del agua. La capacidad hidrológica es buena, aunque en época seca se ve disminuida notoriamente, como consecuencia de la tala y roza desmedida que se hacen en los bosques de la región.

---

<sup>9</sup> Ibídem. Pág. 6.

**Ríos**

El Colorado, Los Esclavos, El Molino, Ixtimpaj, Uxtena, El Gavilán, Ixpacagua, Dorado, Morito, El Aguacate, Matapalo, El Manzano, Las Piedras, Los Vados, Los Lavaderos, El Chorro y Las Flores.

**Riachuelos**

Chifla, Cangrejo, El Pimiento, Las Mesas, El Limón, Sumuy, San Juan, La Quebrada, El Barrito, Las Moritas, Las Marías, La Mina, El Salto, La Esperanza, Pie del Cedro, El Cintular, El Tenosco, Chapulín, Astillero, El Durazno, Guadalupe, Las Ilusiones y Bellota.

**Quebradas**

El Palmar, Agua Rosada, El Salitre, El Limón, El Tenosco, El Aguacate, San Antonio, El Sauce, El Recreo, El Salto, El Pantanal, La Ardilla, Helada, La Montañita, El Parro, Pocitos de Agua Caliente, Zanjón Hondo, Aguas Muertas, San Nicolás, El Cipresal, El Cedro, Ladrillero, Peña Blanca, Suyutal y Honda.

**Laguneta**

Geográficamente se encuentra únicamente la Laguneta Escondida, ubicada en la finca La Concepción, caserío San Granada. Sin embargo los habitantes del Municipio desconocen la existencia y ubicación de la misma, ésto posiblemente como consecuencia de la sequía y deforestación de la región.

## **Situación actual de los recursos hidrológicos**

En los últimos años, algunos de los ríos, riachuelos y quebradas están por desaparecer, debido principalmente a la deforestación.

"En el Municipio, se ha llevado un inadecuado manejo de los recursos naturales en las subcuencas, que han sufrido deforestación en su parte alta y media, con fines agrícolas (cultivos, limpios como: maíz, papa, brócoli) y pecuarias sin realizar por lo menos prácticas de conservación de suelos y agua." <sup>10</sup>

En virtud de ello, se considera como zona de interés para el desarrollo del proyecto de protección y aprovechamiento racional del recurso hidrográfico, por parte del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, apoyado con la Oficina Forestal Municipal y organizaciones sociales como: Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA -, Casa de la Cultura y líderes de la comunidad.

### **1.4 POBLACIÓN**

A continuación se describen las principales características de esta variable.

#### **1.4.1 Por edad**

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

---

<sup>10</sup> Ibídem. Pág. 10.

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 EPS., primer semestre 2002.

Como se muestra en el cuadro anterior, la población que se encuentra en el rango de 15 a 64 años de edad, es el sector poblacional más representativo dentro del Municipio. Constituye el 49% para el año 1994 y se incrementó en 1% para el año 2002. La población que se encuentra entre las edades de cero a 14 años, conforman el segundo rango más importante, con un 47% para el año 1994 y disminuyó en un 2% para el año 2002. Así mismo, el porcentaje de la población de 65 y más años, no tuvo un incremento significativo para el año 2002.

#### **1.4.2 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 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.

### 1.4.3 Por área geográfica

En el cuadro que se presenta a continuación, se indica el área geográfica habitada por los pobladores del Municipio:

Cuadro 3  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Población Total, según Área Geográfica  
Años: 1994 y 2002

Área	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Urbana	5,589	21	6,985	21	441	19
Rural	21,580	79	25,875	79	1,836	81
<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 EPS., primer semestre 2002.

De acuerdo a los datos obtenidos, se infiere que la mayor parte de la población se concentra en el área rural, como lo muestran los datos del X y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 1994 y 2002 respectivamente, situación que de acuerdo a la muestra obtenida en el año 2002, refleja la misma tendencia.

#### 1.4.4 Por grupo étnico

A continuación se presenta el cuadro de la población por grupo étnico.

Cuadro 4  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Población Total, Según Grupo Étnico  
Años: 1994 y 2002

Grupo étnico	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Indígena	803	3	154	0.5	16	1
No indígena	26,366	97	32,706	99.5	2,261	99
<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: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2002.

Se encuentra conformada en mayor proporción por no indígenas. En los datos del cuadro anterior, se observa que durante el 1994, existía un 3% de población indígena, que disminuyó en el año 2002, debido principalmente a la pérdida de valores culturales de la población.

#### **1.4.5 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 5  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Población Económicamente Activa  
Según Género  
Años: 1994 y 2002

Género	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
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 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.

#### 1.4.6 Densidad poblacional

Se entiende por densidad poblacional al número de habitantes por unidad de superficie. A continuación se presenta el cuadro que indica los cambios que ha tenido esta variable en el municipio de Mataquescuintla, en el año 2002 con relación al año 1994.

Cuadro 6  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Densidad Poblacional por Fuente de Datos, según Modalidad  
Años: 1994 y 2002

Fuente de datos	Densidad
Censo 1994	94
Encuesta 2002	139

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

De acuerdo a la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002 y en base a la extensión territorial del municipio de Mataquescuintla, se estableció que la población por kilómetro cuadrado aumentó en un 48% en relación con los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994. Es decir, que en la actualidad cada kilómetro es habitado por 45 personas más que hace ocho años.

#### 1.4.7 Idioma

Según datos históricos, se hablaron los idiomas xinca y pipil dentro del cual se incluye el nahua, en la actualidad el idioma predominante es el castellano.

#### 1.4.8 Religión

Los habitantes del municipio de Mataquescuintla son netamente religiosos, el 75% de la población profesa la religión católica y el 25% restante, está conformado por protestantes y una mínima parte son testigos de Jehová.

No existen grupos de monjas ni misioneros que brinden ayuda espiritual dentro del Municipio.

### **1.4.9 Migración**

Consiste en el traslado de habitantes originarios de un lugar, hacia otra localidad. Los movimientos migratorios de forma frecuente se originan debido a problemas económicos, principalmente el desempleo, que los obliga a buscar oportunidades de superación, en actividades económicas de otros municipios incluso otras ciudades.

El proceso de inmigración en Mataquescuintla es muy reducido, ya que en la actualidad, no representa un área económicamente estable que genere empleos.

Con relación a la emigración, varios pobladores han abandonado el Municipio, para dirigirse a diferentes partes de la República. Este movimiento se observa con mayor énfasis en los jóvenes que estudian el nivel medio y universitario, en la Cabecera Departamental o la Ciudad Capital, quienes se adaptan al medio, y deciden no regresar.

Asimismo, por la escasez de oportunidades económicas y la falta de desarrollo humano, muchos pobladores optan por dirigirse a los Estados Unidos de Norteamérica, como alternativa para superar la pobreza.

### **1.4.10 Analfabetismo**

Según los resultados obtenidos mediante la investigación realizada, se determinó que el 67% de la población del Municipio sabe leer y escribir, como se observa en el siguiente cuadro. Al comparar estas cifras con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, se 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 7  
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 EPS., primer semestre 2002.

Para el año 2002, el nivel de analfabetismo ha disminuido en un 7% 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.

#### **1.4.11 Empleo, y niveles de ingresos**

El empleo generado en el municipio de Mataquescuintla no sufrió ningún cambio radical durante los últimos años, ya que se observa una alta participación en otros sectores productivos, la población aún depende básicamente de la agricultura.

Del total de la población del Municipio se determinó a través de la encuesta realizada, que el 65% está desocupada, mientras que el otro 35% labora actualmente.

Se considera una de las variables económicas importantes para medir el grado de bienestar de la población.

El siguiente cuadro muestra los ingresos por rango, de 426 hogares encuestados, 97 pertenecen al área urbana y 329 al área rural.

Cuadro 8  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Ingreso Familiar Mensual, según Rango  
Área Urbana y Rural  
Año: 2002

Rango	Urbana	Total %	Rural	Total %
0 - 500	9	2	116	27
501 - 1000	21	5	92	22
1001 - 1500	19	4	64	15
1501 - 2000	21	5	28	7
2001 - más	27	6	29	7

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior refleja que el dos por ciento de los hogares del área urbana y el 27% del área rural tienen un ingreso máximo de Q.500.00. Los hogares que tienen un ingreso no mayor de Q.1, 000.00 constituyen el 46% del Municipio y el promedio de ingreso mensual para el total de los hogares encuestados, del área urbana y rural es de Q.948.00.

#### 1.4.12 Canasta básica

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.

Como consecuencia de lo anterior, la población rural no cuenta con recursos suficientes para la obtención de los bienes y servicios esenciales que son parte de la canasta básica para la satisfacción de las necesidades mínimas de los miembros del hogar, por lo que basan la dieta alimenticia solamente en frijol, maíz, huevos y café, en comparación con el área urbana, en donde la población tiene mayor capacidad económica para adquirir otros productos como: carne y derivados lácteos.

Esta situación, es el resultado de que en el sector urbano existe mayor acceso a oportunidades laborales, en donde se percibe un mayor salario, mientras que en el área rural la población se dedica básicamente a las actividades agrícolas.

#### **1.4.13 Condiciones de vida**

Actualmente la población del municipio de Mataquescuintla atraviesa una etapa difícil derivada de la situación económica en que se encuentra la producción de café, que significó la mayor fuente de empleo y generación de ingresos durante los últimos años. La población más afectada fue la constituida por familias del área rural, quienes dependían directamente de esta producción.

“Aunque Mataquescuintla no se encuentra dentro de los Municipios que presentan mayor grado de pobreza a nivel nacional, se observa que más de la

mitad de la población en el año 2001 se encontró en situación de pobreza (60.89%), mientras que el 14.02% en situación de pobreza extrema”.<sup>11</sup>

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

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

### **1.5.1 Básicos**

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

#### **1.5.1.1 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, 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.

---

<sup>11</sup> Gobierno de la República de Guatemala. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo -PNUD-. Guatemala 2001. Pág. 72.

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 lo referente al 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.

Asimismo, la infraestructura de los establecimientos del área urbana y rural es reducida, debido a que carecen de espacio suficiente para cubrir la demanda de alumnos que asisten; de igual manera, para el desarrollo de actividades recreativas, no cuentan con mobiliario y equipo suficiente que les permita promover la eficiencia en el aprendizaje.

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.

A continuación se muestran los centros educativos para los distintos niveles de demanda escolar en el área urbana y rural:

Cuadro 9  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Centros Educativos por Área Geográfica, según Nivel de Enseñanza  
Año: 2002

Nivel	Área Urbana	Área Rural	Total	
	Centros	Centros	Centros	%
Preprimario	3	0	3	6
Primario	2	36	38	80
<u>Medio</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>41</u>	<u>86</u>
Ciclo básico	1	1	2	4
Ciclo diversificado	4	0	4	8
Superior	1	0	1	2
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>38</b>	<b>48</b>	<b>100</b>

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

En cuanto a la red educativa del Municipio, se aprecia que cuenta con tres centros de educación preprimaria, lo que representa el 6.25%, 38 centros educativos de nivel primario 79.17%, dos centros de nivel básico 4.17%, cuatro centros de nivel diversificado 8.33%, y un centro de nivel superior 2.08%, lo que hace un total de 48 establecimientos.

En el nivel preprimario se atienden a alumnos de cinco a siete años en estimulación temprana, iniciándolos con un proceso de enseñanza aprendizaje.

En el nivel primario, se atienden a alumnos de siete a quince años, en jornada matutina, en el área urbana y rural. La jornada vespertina se lleva a cabo en el área urbana, para los alumnos del ciclo básico.

Existe el Centro de Atención Comunitaria de Educación Parvularia –CENACEP- que atiende a niños de seis y siete años, que no han ingresado al nivel preprimario en las comunidades en donde no existe ese nivel.

A continuación se presenta la cobertura escolar, para los distintos niveles educativos de los años 1994 y 2002:

Cuadro 10  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Cobertura de Escolaridad por Fuente de Datos, según Nivel Educativo  
Año: 2002

Ciclo escolar	Población En edad escolar	Total inscritos Año 2002	Tasa de cobertura %
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 EPS., primer semestre 2002.

El nivel preprimario presenta una tasa de cobertura del 11% que es aceptable en la región, mientras el mayor porcentaje está en el nivel primario con 72%, 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%. La tasa de cobertura

en todos los niveles es del 59%, lo que demuestra que la educación en general en el Municipio aumentó en relación con años anteriores.

Si se considera el total de 11,981 alumnos inscritos al año 2002 en relación al total de maestros activos de 397, se determina que cada maestro atiende aproximadamente a 30 alumnos.

Derivado de la firma de los Acuerdos de Paz en el año de 1996, se origina el funcionamiento del Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE- que permite extender a zonas rurales la educación primaria, la cual, pese a los esfuerzos realizados no alcanzó la meta establecida, debido a que se llevó a cabo con una baja calidad educativa generada por la falta de evaluación y supervisión de parte del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Asimismo los Acuerdos de Paz establecen programas de Becas para la Niña, mismos que no se han desarrollado en la totalidad por falta de recursos. Es importante destacar que el género femenino tiene limitadas las posibilidades de superación en cuanto a la educación, como se aprecia en el informe emitido por el -MINEDUC-sobre los Municipios de la República, entre los cuales se encuentra Mataquescuintla, correspondiente al año 2001, en donde la incorporación al sistema educativo de hombres es del 51.2% y para las mujeres del 38.8%; la tasa de repitencia de hombres es de 19.2% y de mujeres de 18.7%, lo cual indica que el género masculino ha sido favorecido en mayor porcentaje para optar a la educación, sin embargo es mayor el porcentaje de repitencia en los hombres, debido a que generalmente abandonan el ciclo escolar para dedicarse a labores agropecuarias.

Por aparte, conforme lo establece el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-, es de vital importancia gestionar una estrategia de desarrollo rural que establezca igualdad entre hombres y mujeres. A nivel nacional, la mujer indígena se ve mayoritariamente afectada en cuanto a las

limitaciones para aprender a leer y escribir. Esta situación no afecta al municipio de Mataquescuintla, en virtud de que carece de dicha etnia, lo que brinda a la mujer coliseña oportunidades de incrementar los niveles educativos.

## **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.

Existen además clínicas privadas dentro de las cuales se mencionan: Sanatorio y Laboratorio Montecristo, Sanatorio Santísima Trinidad, Clínica Médica del Doctor Barrera, Clínica Médica Pediátrica del Doctor Pedro Vidal, Clínica Médica del Doctor Edwin Palala, así como Laboratorio Clínico Díaz y Laboratorio de la Clínica Parroquial y se atienden alrededor de 900 pacientes mensualmente.

Los servicios que ofrece el centro de salud son: consulta externa y maternidad, atendidos en el 70% por personal auxiliar, 15% por médicos y 15% 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. Asimismo 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.

En la investigación realizada, de los entrevistados el 44% asisten al centro de salud, el 48% a médico particular, el 5% acude al hospital de Jalapa, el 2% se dirige hacia la Ciudad Capital y el 1% acude a los puestos de salud; sin embargo, esta cobertura no alcanza a cubrir todas las necesidades de los pobladores.

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.

### **Natalidad**

En el cuadro que se presenta a continuación se muestran los datos de nacimientos y tasa de natalidad de los últimos dos años:

Cuadro 11  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Tasa de Natalidad y Total de Nacimientos por año, según indicadores

<b>Indicadores</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Total de nacimientos	1,159	1,147
Tasa de natalidad	35.63	29.50

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se observa que el comportamiento en el número de nacimientos del 2001 es decreciente en 3%, con respecto al 2000. Es importante mencionar la participación de la Asociación pro Bienestar para la Familia –APROFAM-, centros y puestos de salud que funcionan en el

Municipio, con relación a la divulgación de la utilización de métodos anticonceptivos, la cual coadyuva a reducir los índices de natalidad en la región.

La atención médica que se ofrece en los diferentes centros que funcionan en la comunidad para el recibimiento de los niños, se expone en el siguiente cuadro:

Cuadro 12  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Atención Recibida en los Partos por Fuentes de Datos  
Años: 2000 - 2001

Atención	2000		2001	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Médica	249	21.0	204	22.0
Comadrona	913	78.0	695	76.0
Empírica	5	0.4	13	1.3
Ninguna	1	0.6	7	0.7
<b>TOTAL</b>	<b>1,168</b>	<b>100.0</b>	<b>919</b>	<b>100.0</b>

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

Como se observa en los datos anteriores, los servicios prestados por comadronas y médicos comprenden el mayor porcentaje de atención en los nacimientos, sin embargo, en el último año ha decrecido, caso contrario de la empírica y de ninguna, que han aumentado, lo que indica un retroceso en el desarrollo alcanzado hasta el año 2000.

Existen en todo el Municipio un total de 75 comadronas, a quienes se les ha donado un maletín de primeros auxilios con todo lo necesario para atender los partos.

## 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 13  
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.

## Mortalidad

Los casos más importantes de mortalidad general que se reportan, son como se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro 14  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Principales Causas de Mortalidad  
Años: 2000 – 2001

<b>Causas</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Neumonía y bronconeumonía	44	43
Desequilibrio hidroelectrolítico	13	13
Cáncer gástrico	12	10
Herida por arma de fuego	11	9
Accidente cerebro vascular	13	9
Infarto agudo a miocardio	5	5
Insuficiencia cardiaca	5	5
Óbito fetal	7	4
Resto de causas	13	43
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>141</b>

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se observa que la neumonía y bronconeumonía, el desequilibrio hidroelectrolítico y el cáncer gástrico, son las causas de muerte que predominan en el Municipio, ya que el número de casos se mantiene sin cambios significativos en los dos últimos años.

En el siguiente cuadro se presenta la tasa de mortalidad, según rangos de edad establecidos:

Cuadro 15  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Tasas de Mortalidad, según Rangos de Edad  
Años: 2000 - 2001  
(Muertes por cada 1,000 Habitantes)

<b>Rangos de edad</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Infantil (< de 1 año)	43	49
De 1 a 9 años	51	33
De 10 a 19 años	12	28
De 20 a 24 años	24	24
De 25 a 59 años	195	224
De 60 a más años	69	41

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

De acuerdo a los datos anteriores, las tasas más altas de mortalidad se manifiestan en los rangos de 25 a 59 años, en niños menores de un año y de 60 a más. La variación más significativa del 2000 con respecto al 2001, se registra en las edades de 25 a 59 años con un aumento del 30% y una disminución del 29% en la de 60 a más.

### **Vivienda**

La vivienda no cuenta con la prestación regular de los servicios básicos, principalmente del servicio de agua, los materiales utilizados para la construcción de la misma son rústicos y los ambientes son insuficientes con relación al tamaño de las familias.

A continuación se presenta un detalle de los materiales utilizados en las viviendas del Municipio:

Cuadro 16  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Materiales Utilizados para la Construcción de la Vivienda  
Año: 2002

<b>Pared</b>	<b>%</b>	<b>Techo</b>	<b>%</b>	<b>Piso</b>	<b>%</b>
Adobe	52	Lámina	82	Tierra	49
Block	33	Teja	15	Cemento	39
Madera	13	Duralita	1	Ladrillo	8
Ladrillo	1	Bajareque	1	Otros	4
Otros	1	Otros	1		
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>100</b>		<b>100</b>

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

Los materiales utilizados para la construcción de la vivienda en el área rural son principalmente adobe y block para las paredes, techo de lámina y teja y piso de tierra, mientras en el área urbana se utilizan paredes de block y ladrillo, piso de cemento y techo de duralita, lámina y teja.

En relación a la propiedad de la vivienda, como se observa en el siguiente cuadro, la mayoría de personas encuestadas tanto en el área urbana y rural viven en un lugar propio. En el área urbana muchas familias en busca de mejores condiciones de vida, se han trasladado a la Cabecera Municipal y viven en casas que rentan. En el área rural existe otro tipo de vivienda que se da en los casos en donde los patronos de las fincas proveen vivienda a los jornaleros, llamadas rancherías.

Cuadro 17  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 La Vivienda por Área Geográfica, según Formas de Tenencia  
 Año: 2002  
 (Cifras en Porcentajes)

<b>Forma</b>	<b>Área</b>	
	<b>Urbana</b>	<b>Rural</b>
Propia	84	91
Alquilada	16	5
Otros	0	4
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

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

La vivienda es básicamente propia tanto en el área rural como en el área urbana, derivado de la transferencia de la propiedad de padres a hijos. En el área urbana se observa un alto porcentaje de casas en alquiler, motivado por la migración de pobladores rurales en busca de nuevas oportunidades económicas.

La política de vivienda es una de las principales variables descritas en el Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria -ASESA- establecido en los Acuerdos de Paz, con el fin de llevar a cabo una estrategia de fomento a la vivienda popular. Los recursos asignados para las mejoras en las condiciones de la vivienda incluye: materiales adecuados de construcción y acceso a los servicios básicos.

Es importante mencionar que la deficiencia en la prestación de los servicios básicos influye en la problemática de la vivienda, al igual que la inexistencia de estrategias institucionales para la implementación de programas de financiamiento que propicie el acceso a ésta, especialmente a la población en situación de pobreza y pobreza extrema.

Tanto el Informe para el Desarrollo Humano del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1991) como los Acuerdos de Paz, estipulan que para lograr una mejor calidad de vida de la población, se debe de contar con posibilidades de acceso a empleo y mejoras a los ingresos de la población, infraestructura básica para los servicios básicos como la salud y educación, seguridad alimentaria, conjuntamente con el goce de libertades para participar en las decisiones de la comunidad.

### **1.5.1.2 Privados**

Los servicios privados, son proporcionados por entidades con fines de lucro. Entre los más importantes se mencionan los siguientes:

#### **Energía eléctrica**

Este servicio es prestado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente -DEORSA-, de acuerdo con la investigación de campo realizada y la encuesta, se determinó que la cobertura del mismo es del 93% y 74% en el área urbana y rural, respectivamente.

#### **Telefonía**

El servicio de telefonía es prestado por la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- que cubre únicamente la Cabecera Municipal; adicionalmente existe la infraestructura de red para el servicio de telefonía móvil por las empresas siguientes: Servicios de Comunicaciones Personales Inalámbricas, S.A. -PCS-, que tiene la misma cobertura, y la empresa Comunicaciones Celulares S.A. -COMCEL- que tiene cobertura para el casco

urbano y para las aldeas de las Brisas, Los Lavaderos, Los Arcos, Los Magueyes, San Antonio Las Flores y Joya Galana.

### **Correos y telégrafos**

Es prestado por la empresa El Correo, que es la responsable de recolectar todas las encomiendas y posteriormente enviarlas a donde correspondan, este servicio es prestado con regularidad y solamente se tiene oficina en el área urbana. Los encargados de recolectar y distribuir la correspondencia hacia el área rural, son los alcaldes auxiliares quienes aprovechan para llevar a cabo dicha actividad cuando son convocados a reuniones en la Municipalidad.

### **Servicio de cable**

El sistema de televisión por cable es prestado por la empresa CASMA, el cual solo cubre el área urbana y se tienen estudios para abarcar algunas aldeas importantes y cercanas al Municipio, cabe mencionar que en el caso de la aldea San José la Sierra ya se cuenta con éste servicio por ser ésta un área con infraestructura más desarrollada.

### **Sanatorios y clínicas**

El servicio médico prestado por sanatorios y clínicas se ha incrementado en los últimos años, como consecuencia de la falta de cobertura del centro de salud hacia la población, por carecer del equipo, espacio físico y recurso humano necesario, que permita atender las necesidades de salud de la población.

## **Colegios**

La cobertura educativa en el Municipio es suministrada por los centros educativos públicos y complementada en gran parte por los establecimientos de carácter privado, sin embargo solamente son utilizados por personas que tienen capacidad económica para cubrir las cuotas de colegiatura, que oscilan entre Q.150.00 y Q.300.00 mensuales.

## **Restaurantes**

Entre los restaurantes más conocidos se encuentran: Colis Burger, Café Jardín, El Establo y Churrasco Feliz, ubicados en las cercanías del parque central, así mismo existen pequeños establecimientos en donde se vende comida típica los tres tiempos, a visitantes y pobladores. El precio por cada plato de comida oscila entre Q.10.00 y Q.15.00 en los lugares económicos, mientras que en los restaurantes el precio es de Q.25.00 a Q.40.00.

## **Gasolineras**

Este servicio es de suma importancia para el Municipio debido a que abastece al transporte pesado, particular y público que se dedican a las actividades comerciales y productivas. En Mataquescuintla existen tres lugares de expendio de gasolina, ubicadas estratégicamente en los puntos principales de ingreso al Municipio.

## **Hotelería y hospedaje**

Son varios establecimientos que brindan este servicio, los más reconocidos y visitados son: Hospedaje El Maná y el Hotel San Manuel, éste último se caracteriza por tener todos los servicios necesarios.

### **Medios de transporte terrestre**

El Municipio cuenta con dos empresas que proporcionan el servicio de transporte extraurbano, cuyos destinos principales son la Cabecera Departamental (Jalapa) así como la Ciudad Capital. También proporcionan el servicio de transporte desde la villa hacia varias aldeas: San Miguel, Samororo, San José la Sierra, El Pajal y La Esperanza.

### **Banca**

En el Municipio operan tres instituciones bancarias las cuales se encuentran ubicadas en el área urbana, éstas son: Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- Banco del Café y Banco G&T Continental.

En el inicio de las operaciones, -BANRURAL- se constituyó como caja rural hace 15 años, posteriormente en abril de 1986 se integró como Banco Nacional de Desarrollo Agrícola –BANDESA- y en el año 1997 da inició operaciones con el nombre actual. Está ubicado a un costado del edificio Municipal. En la actualidad está conformado como sociedad anónima de capital mixto, que realiza todas las operaciones propias de un banco comercial, con la diferencia de que la política de créditos que utiliza se orienta al financiamiento de actividades agrícolas, artesanales, comerciales y otras, para promover el desarrollo integral del área rural.

El crecimiento bancario en el Municipio se debe al auge que tuvo el sector agrícola principalmente con el cultivo del café en la década de los noventa, lo que originó la apertura de las operaciones del Banco del Café, S.A. –BANCAFE- cuyo fin primordial es otorgar financiamiento al sector agrícola, para el mantenimiento de la cosecha de café.

El Banco G&T Continental es la única institución financiera que destina préstamos para el sector agrícola y pecuario, con participación del 98% y 2% respectivamente. Adicionalmente funciona la Cooperativa Tonantel R.L., la cual tiene distribuida la cartera en un 80% para el sector agrícola, 10% pecuario y el 10% restante para el comercio.

### **Comercio**

En el municipio de Mataquescuintla se encuentran diversidad de comercios, de los cuales se mencionan los más importantes:

### **Ferreterías**

Mataquescuintla cuenta con seis establecimientos que proveen materiales necesarios para la construcción, herramientas y accesorios diversos utilizados en las actividades productivas. Se encuentran ubicadas en el área urbana y en la aldea San José la Sierra.

### **Agro-veterinarias**

Para el abastecimiento de insumos agrícolas, el Municipio cuenta con 12 establecimientos, en donde los pobladores adquieren los diferentes productos para ser utilizados en los procesos productivos y donde obtienen la asesoría técnica básica para el uso de los mismos.

### **Tiendas**

Este tipo de establecimientos tiene como función principal abastecer a los pobladores de artículos de primera necesidad al menudeo. Esta labor por lo

general la realizan amas de casa del área urbana y rural, como actividad paralela a las domésticas.

### **Molinos de nixtamal**

Debido a que gran parte de la dieta alimenticia de los habitantes del Municipio se basa principalmente en el consumo de maíz, los pobladores tienen a disposición 170 molinos de nixtamal.

### **Panaderías**

Estos establecimientos participan significativamente por la alta demanda de pan, que se distribuye en el Municipio.

#### **1.5.1.3 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.

Asimismo, 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 30%. De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002, la cobertura del servicio es del 71%. 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% de abastecimiento mientras que para el área rural la cobertura es del 78%.

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, alcantarillado y letrización**

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% 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%; 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% 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% de ellas poseen letrinas y el resto realiza las necesidades fisiológicas en lugares inadecuados y que propician la contaminación ambiental.

## **1.6 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.

### **1.6.1 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. Asimismo, 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. A continuación se detallan los comités existentes en las aldeas y caseríos, clasificados por el tipo de servicio que prestan.

Los Comités de Promejoramiento funcionan en las aldeas de: Sampaquisoy, Las Brisas, El Pajal, Sansupo, San Granada, San Antonio las Flores, San Miguel, El Terrero, Joyas del Cedro, El Carrizal, Pino Dulce, Soledad Grande, El Guachipilín, Las Brisas, El Aguacate; los cantones Elena, Calvario y Barrios, asimismo en los caseríos: Ixpacagua, La Joya, San Francisco, Agua Tibia, Las Mesas, El Duraznito, El Desmonte y Las Maronchas.

Los comités pro introducción de energía eléctrica se sitúan en las aldeas: San Antonio Las Flores, Las Brisas, Los Magueyes, El Escobal, La Esperanza y en el caserío La Brea.

Los comités pro agua desarrollan su labor en las aldeas: El Escobal, La Esperanza, Sampaquisoy, San Miguel, San Antonio las Flores, Sansupo, El Terrero, Joya Galana, Joyas del Mora, y en los caseríos El Banco, El Morrito, Los Morrales, El Guachipilín, Cuesta Grande, Los Lavaderos, Agua Tibia, El Escobal, El Aguacatillo y El Bañadero.

Existe un comité oficial de agua potable en la aldea San Antonio las Flores.

El comité de pro construcción de la escuela de paz y desarrollo funciona en las aldeas: Samororo, San José la Sierra y en el caserío Joyas del Cedro.

Comité de pro construcción de caminos: en la aldea San Antonio las Flores y el caserío El Escobal.

Comité de socio cultura, deportes, de apoyo y rescate de nutrición: en las aldeas San Antonio las Flores y Las Brisas.

En la aldea El Carrizal, existe un comité escolar.

Comité de desarrollo de pequeños productores de café: aldea San Antonio las Flores y en caserío Los Magueyes.

El comité unidades de solidaridad existe en la aldea San Antonio las Flores y en los caseríos: Los Lavaderos y Los Arcos.

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>12</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.

#### **1.6.1.1 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.

La Policía Nacional Civil fue implementada el 4 de agosto de 1999 y el Juzgado de Paz, inició actividades en el año de 1987; éste último cuenta con cinco

---

<sup>12</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.

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.

## **1.6.2 Organizaciones productivas**

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

### **1.6.2.1 Instituciones financieras**

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.

### **1.6.2.2 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 obtenida en el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, se determinó que en el Municipio funcionan actualmente dos cooperativas, las cuales otorgan asesoría financiera para el desarrollo de la producción agrícola y pecuaria.

En el casco urbano se ubica la cooperativa Tonantel, cuya función es el ahorro y crédito, mientras la cooperativa Brisas, R.L., brinda asistencia en la venta de productos agrícolas y está situada en las aldeas San Antonio y Las Flores.

### **1.6.2.3 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 de 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.

## **1.7 FLUJO COMERCIAL**

El movimiento comercial de la producción se lleva a cabo sobre la base de las exportaciones, principalmente de los productos agrícolas. Consecuentemente,

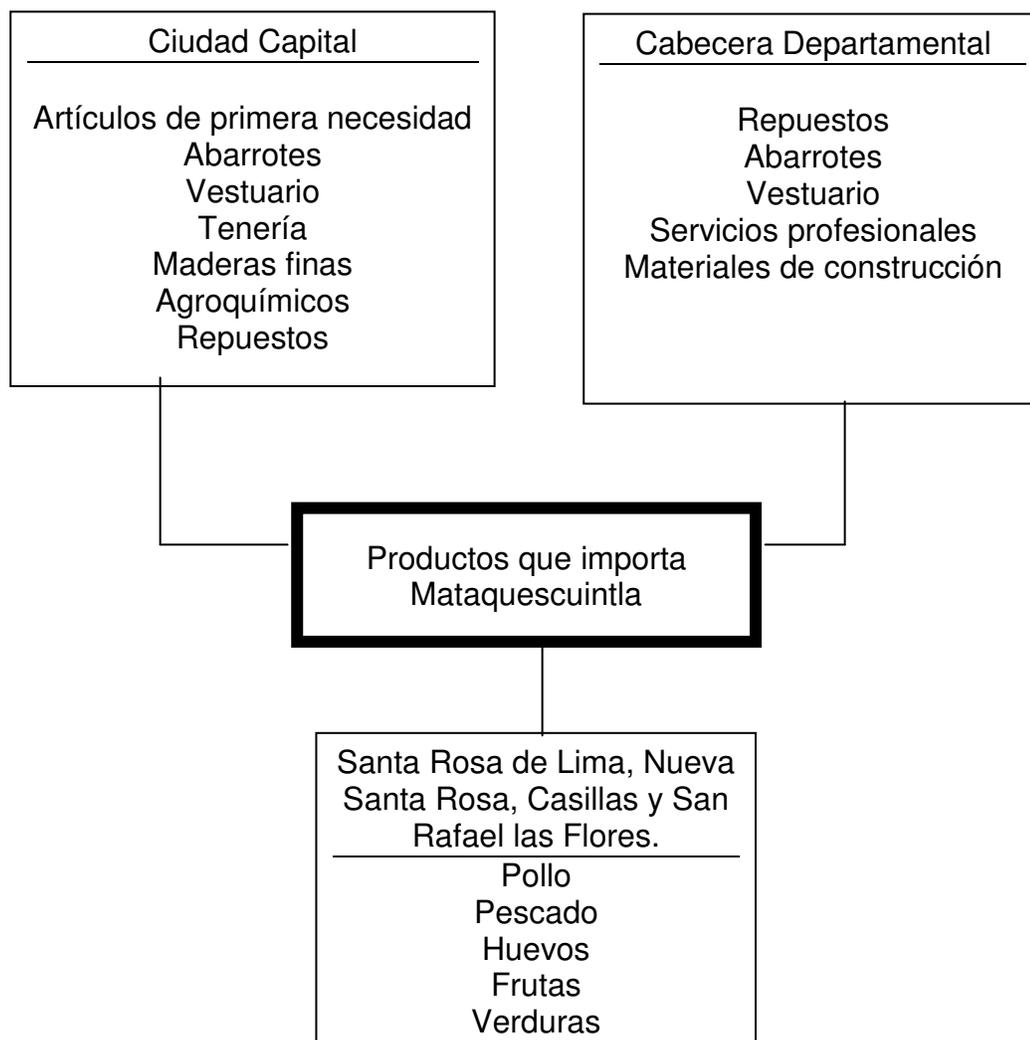
derivado de la ausencia del sector industrial en la economía del Municipio, se necesitan principalmente bienes industriales.

Los productos que el Municipio importa básicamente son derivados de la industria y agroindustria, como se observa en la gráfica que a continuación se presenta.

La mayor parte de productos que el Municipio exporta son agrícolas y pecuarios, derivado del máximo aprovechamiento de los recursos, lo cual redundará en beneficio de los agricultores y ganaderos, en virtud de que la distribución de la producción se traslada hacia otros mercados (ver gráfica cuatro).

Los productos que tienen mayor demanda se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 3  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Flujo Comercial de Importaciones  
Año: 2002



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

Esta producción proviene de los departamentos de Guatemala y Jalapa, así como de los municipios de Santa Rosa de Lima, Nueva Santa Rosa, Casillas y San Rafael las Flores, todos del departamento de Santa Rosa.

Los productos que egresan del Municipio son los siguientes:

Gráfica 4  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Flujo Comercial de Exportaciones  
Año: 2002



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

Los productos descritos anteriormente son enviados a los municipios de Santa Rosa de Lima, Nueva Santa Rosa, Casillas, San Rafael las Flores y San Carlos Alzatate.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En este capítulo se explica la situación de uso, tenencia y concentración y distribución de la tierra; así como la producción del cultivo del café.

#### **2.1 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.

En la distribución de la tierra en el municipio de Mataquescuintla, se observa una relación de corte feudal y precapitalista que coexisten y complementan estas relaciones en todo el país. 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. Esta distribución demuestra que la mayor superficie de tierra se concentra en pocas manos, mientras que la mayoría de la población carece de la misma, aunque se puede observar que algunos habitantes son propietarios de tierras de baja calidad y mínima superficie.

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.

##### **2.1.1 Clasificación de las unidades económicas**

La clasificación de las unidades económicas, se tomo como base la forma como el Instituto Nacional de estadística clasifica las fincas de acuerdo a su extensión:

- Microfincas                      01 cuerda a menos de 01 manzana.
- Subfamiliares                    01 manzana a menos de 10 manzanas.

- Familiares 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana 01 caballería a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande 20 caballerías en adelante

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra se orienta a la agricultura, principalmente al cultivo de café, y como productos secundarios: maíz, frijón, brócoli, y la 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 variables tales como: 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 18  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Uso de la Tierra  
Años: 1979 y 2002

Actividad	Censo 1979		Encuesta 2002	
	Manzanas	%	Manzanas	%
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 a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo 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.

Como se observa en el cuadro anterior, se puede dividir el uso de la tierra en dos áreas:

- Área Cultivada

En esta área se puede decir que esta integrada por todos los cultivos temporales y permanentes. Y en forma porcentualizada ocupa un 22% del total de superficie según cuadro.

- Área no cultivada

Estas áreas están integradas por las tierras que son utilizadas para el pasto del ganado, potreros, las tierras de descanso o abandono, también lo integran los bosques. En forma porcentualizada alcanza el 78% según la totalidad de la superficie que se muestra en el cuadro anterior.

### **2.1.3 Tenencia de la tierra**

La tenencia de la tierra, se refiere al derecho que un propietario tiene sobre una extensión de terreno, para darle uso físico y obtener los frutos que se puedan cosechar de ella.

Como se observa en el cuadro que a continuación se presenta, la tenencia de la tierra en relación a los datos recopilados del censo agropecuario 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.

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.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el porcentaje de variación para la tenencia de la tierra en el Municipio para los años 1979 y 2002.

Cuadro 19  
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
Mixtas	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 a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, el porcentaje de tenencia de la tierra no varía en comparación al censo 1979 con la muestra de la encuesta tomada en el año 2002.

#### 2.1.4 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra del municipio de Mataquescuintla se asimila con otros casos que se dan en todo el país, la existencia de pocos latifundistas, y muchos minifundistas, es decir que las grandes extensiones de tierra están en pocas manos, mientras que por otro lado existen muchos campesinos que poseen pequeñas parcelas, por lo que están limitados de productos para poder desarrollar y tener un mejor nivel de vida. En el caso específico del Municipio, se observa que predominan los minifundios, situación que influye en la economía de la población, en la capacidad productiva y el rendimiento, que en la mayoría de casos es bajo e inferior a la necesaria para el consumo familiar.

En base al censo agropecuario de 1979 se realiza la comparación de los datos obtenidos en la muestra estudiada en el año 2002. A continuación se realiza el cálculo del coeficiente de Gini para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra.

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.

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

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

$$IG = 29.47\%$$

IG = Coeficiente de Gini para el año 2002.

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

$$IG = 55.76\%$$

El coeficiente de Gini para el año de 1979 es de 29.47% de concentración de la tierra, es decir que para ese año y de acuerdo a los datos obtenidos del censo, se demuestra la relación minifundista que existía en el Municipio. Para el año 2002 este índice se incrementó en un 26.29%, es decir, la concentración de la tierra aumentó al 55.76%, que en su 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 es debido principalmente a la compra por parte de los productores de café que invertían parte de sus ganancias en la adquisición de más tierras para la producción. Actualmente se puede considerar que debido a la baja de los precios del café a nivel internacional, la compra y venta de tierras disminuyó notablemente.

### **2.1.5 Distribución de la tierra**

Referente a la distribución de la tierra, se mantiene en relación al año 1979, ya que ha habido compra de microfincas y Subfamiliares, pero que no es significativo que modifique la estructura de la distribución de la tierra en el año 2002.

En el tamaño de finca también se hace notar la desigualdad que existe en la distribución de la tierra en el Municipio, ya que las microfincas y las fincas Subfamiliares son extensiones de terrenos no muy grandes. Las microfincas miden de una cuerda a menos de una Manzana, y las Subfamiliares de una manzana a menos de diez manzanas, y se distribuyen de acuerdo a la muestra tomada en el cuadro 11 que apenas el 4% integran las microfincas, el 52% son representados por las Subfamiliares y el 35% esta representado a las fincas familiares y 9% de Multifamiliares.

En el cuadro siguientes se describe la distribución del número de fincas y su extensión por tamaño de explotación y tierra cultivada:

Cuadro 20  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Distribución de Fincas y su Clasificación por Estrato  
Año 1979 y 2002

Estrato	Número de fincas				Extensión en manzanas			
	1979		2002		1979		2002	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Microfincas	163	17	20	15	97	6	32	4
Subfamiliares	748	78	106	77	1,235	72	385	52
Familiares	46	4	9	7	342	20	261	35
Multifamiliar mediana	2	1	1	1	28	2	69	9
Multifamiliar grande	0	0	0	0	0	0	0	0
Totales	959	100	136	100	1,702	100	747	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con referencia a la muestra tomada de la investigación de campo, se aprecia que para las microfincas y Subfamiliares hay una disminución de la superficie, y

para las familiares y multifamiliares existe un incremento con relación al año 1979. Esto se debe a que los pequeños propietarios hayan adquirido microfincas y fincas familiares a otros de su mismo estrato, en consecuencia su finca es más grande, y es clasificada como familiar o multifamiliar.

Como se observa en el cuadro anterior, predominan los minifundios, situación que influye en la economía de la población, la capacidad productiva es limitada, los rendimientos son bajos y la producción es con frecuencia inferior a la necesaria para el consumo familiar.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

A continuación se presenta el cuadro de las actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio.

Cuadro 21  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Grado de Participación de las Unidades Productivas  
Año: 2002  
(En Porcentajes)

<b>Unidades Productivas</b>	<b>Grado de Participación</b>	<b>Actividades Principales</b>
Agrícola	69%	Café, maíz, frijol, brócoli y papa
Pecuaria	23%	Ganado bovino y avicultura
Artesanal	5%	Panadería, zapatería y carpintería
Comercio y Servicio	3%	Tiendas, molinos de nixtamal

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

Las unidades económicas del Municipio, agrupadas en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal. En Mataquescuintla, prevalece la actividad agrícola y el principal producto es el cultivo de café. Este sector constituye la principal fuente de ingresos de la economía del Municipio. La actividad pecuaria surge como una alternativa y se ha constituido como un paliativo para la diversificación de las actividades productivas, con una participación del 23%. El sector artesanal participa con el porcentaje más bajo en la economía del Municipio, debido a que la mayoría de estos talleres artesanales trabajan como empresas de subsistencia.

#### **1.10.1 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.

A continuación se muestra el volumen y superficie de la producción agrícola:

Cuadro 22  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Volumen y Superficie de la Producción Agrícola  
Año: 2002

<b>Cultivo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Rendimiento por manzana</b>	<b>Superficie en manzanas.</b>	<b>Volumen de la producción</b>
Café	Quintal	87.62	645	56,521
Maíz	Quintal	23.28	135	3,144
Papa	Quintal	211.42	7	1,480
Brócoli	Caja	107.27	11	1,180
Frijol	Quintal	13.08	36	471
Tomate	Caja	263.16	0.19	50

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

El café es la actividad agrícola principal del Municipio con una participación en dicho sector económico del 90%, y el otro 10% lo conforman el maíz, papa, brócoli, frijol y tomate, lo que demuestra que el mayor ingreso y fuente de empleo que contribuye a la economía del Municipio es la producción de café.

### **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.

A continuación se muestra el cuadro de el volumen de la producción pecuaria:

Cuadro 23  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Volumen de la Producción Pecuaria  
Año: 2002

<b>Cultivo</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
Huevos	Caja	1,095	164,250
Leche	Litros	1,037,400	2,800,980
Terneros	Cabezas	80	76,000

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

Según el cuadro anterior, las actividades pecuarias se centran principalmente en la explotación de gallinas ponedoras en menor escala y la explotación de ganado bovino para la producción de leche y venta de terneros a corta edad.

### **1.10.2 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.

A continuación se presenta el volumen de la producción de esta actividad económica:

Cuadro 24  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Volumen de la Producción Artesanal  
Año: 2002

<b>Actividad</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor de la Producción Q.</b>
<b>Panadería</b>			
Francés	596	Quintal	200,852
Dulce	2,379	Quintal	1,317,966
Tostado	1,490	Quintal	929,760
<b>Zapatería</b>			
Bota tejana	144	Par	46,800
Bota minera	144	Par	34,632
Zapato de mujer	96	Par	14,976

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

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.

### **1.10.3 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 III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Este capítulo refleja aspectos generales sobre el financiamiento en sus diferentes estudios y constituye el punto de referencia, para la comprensión del tema en si, por estar integrado de información de carácter general.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES**

A continuación se presentan los aspectos generales que comprenden las características a cerca del financiamiento.

##### **Financiamiento**

Es el acto por medio del cual se otorgan fondos ya sea monetario o producto, mediante la concesión de un crédito, por medio de una empresa financiera, institución bancaria, o persona individual o jurídica, a una determinada unidad productiva para desarrollar su actividad.

El sector financiero juega un papel indispensable en la estabilización y desarrollo económico de un país, no sólo influye sobre los ahorros e inversiones, sino también sobre la asignación de recursos de proyectos de inversión .

#### **1. Instituciones del sistema financiero guatemalteco**

“Se entiende por Sistema Financiero Nacional, el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad económica, y cuyo establecimiento se rigen por la legislación que regula las transacciones de activos financieros y por los mecanismos e instrumentos que permiten la transferencia de esos activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.”<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Jesús, Fernández Amatrian. La Bolsa, su Técnica y Organización Pág. 18

El mercado del sistema financiero comprende, la oferta y demanda de valores monetarios en moneda nacional y extranjera. El sistema financiero guatemalteco esta integrado principalmente por el Banco de Guatemala y la superintendencia de bancos, como responsable de la ejecución de mecanismos para definir, promulgar y supervisar las políticas, monetarias, cambiarias y crediticias, que garanticen la estabilidad monetaria. Después están las instituciones bancarias, comerciales, e hipotecarias, y las sociedades financieras.

Dentro de las características del sistema financiero guatemalteco se divide en:

Regulado y

No Regulado.

#### **3.1.1.1 Sistema financiero regulado**

Es el que esta integrado por las instituciones legalmente constituidas y autorizadas por la Junta Monetaria, y supervisadas por la Superintendencia de Bancos, y que realizan todas aquellas actividades que la ley de bancos permite. Entre estas instituciones se pueden mencionar: el Banco de Guatemala, los bancos privados, nacionales y mixtos, las sociedades financieras, las casas de cambio, y los auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Depósito, Seguros, y Fianzas, Casas de Cambio, y Bolsa de Valores).

- **Junta Monetaria**

De acuerdo a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, según Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 34 Atribuciones señala que es la que tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria, crediticia y velará por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, asegurando la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro.

- **Banco de Guatemala**

Es una institución creada de acuerdo a la Ley Orgánica del Banco de Guatemala del Decreto 16-2002 del Congreso de la República de Guatemala es la encargada de las transacciones financieras que debe de realizar el Estado, con las funciones de coordinar los bancos comerciales y para regular las existencias monetarias del país, las divisas, las condiciones de crédito y no realiza operaciones con el público.

- **Superintendencia de Bancos**

En la Ley de Supervisión Financiera según Decreto 18-2002 del Organismo Legislativo del Congreso de la República de Guatemala, menciona que es el órgano de banca central, organizado conforme a la ley de bancos, eminentemente técnico, que actúa bajo la dirección general de la Junta Monetaria, ejercer la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos del sistema, financieras, entidades afianzadoras de seguros y las demás que la ley disponga.

- **Bancos del Sistema**

El Sistema Bancario, son todos aquellos bancos que sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y que contribuyen al desarrollo de la economía del país, impulsando el crecimiento del sistema financiero y coadyuvando al desarrollo del sistema productivo a nivel nacional, Los Bancos del sistema deben de regirse a lo que dicta los siguientes Decretos: Ley de Bancos Decreto número 315, Ley de Libre Negociación de Divisa Decreto numero 94-2000, Ley contra el lavado de dinero u otros activos Decreto 67-2001, Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto número 16-2002, Ley de supervisión financiera Decreto número 18-2002 y Ley de Bancos y grupos

financieros Decreto número 19-2002 todos del Congreso de la república de Guatemala.

Actualmente existe una gran cantidad de instituciones bancarias en el país que apoyan a las distintas unidades económicas de acuerdo a la publicación mensual que divulga la Superintendencia de Bancos en agosto 2002 estos son los bancos activos en esa fecha.

Cuadro 25  
Bancos Sujetos a la Supervisión de la Superintendencia de Bancos  
AL 31 de agosto 2002

<b>Entidades</b>	<b>Fecha de apertura</b>		<b>Operaciones Principales</b>
<b>Bancos Nacionales</b>			
De occidente, S.A.	25 MAY.	1881	Comerciales e Hipotecarios
Crédito Hipotecario Nacional	06 OCT.	1930	Comerciales e Hipotecarios
Agromercantil de Guatemala, S.A.	30 NOV.	2000	Comerciales e Hipotecarios
Inmobiliario, S.A.	13 DIC.	1958	Comerciales e Hipotecarios
G&T Continental, S.A.	03 SEPT.	1962	Comerciales e Hipotecarios
De los Trabajadores.	01 FEB.	1966	Comerciales e Hipotecarios
Industrial, S.A.	17 JUN.	1968	Comerciales e Hipotecarios
Desarrollo Rural, S.A.	03 MAY.	1971	De Desarrollo del Area Rural.
Del Ejército, S.A.	15 FEB.	1972	Comerciales e Hipotecarios
Internacional, S.A.	12 JUL.	1976	Comerciales e Hipotecarios
Metropolitano, S.A.(**)	09 OCT.	1978	Comerciales e Hipotecarios
Del Cáfe, S.A.	16 OCT.	1978	Comerciales e Hipotecarios
Del Quetzal, S.A.	23 NOV.	1984	Comerciales e Hipotecarios
De Exportación, S.A.	16 DIC.	1985	Comerciales e Hipotecarios
Promotor, S.A.(**)	26 SEP.	1986	Comerciales e Hipotecarios
Reformador, S.A.	26 NOV.	1990	Comerciales e Hipotecarios
Banco Uno, S.A.	04 MAR.	1991	Comerciales e Hipotecarios
Banco Corporativo, S.A.	01 JUN.	1992	Comerciales e Hipotecarios
Empresarial, S.A.(**).	14 DIC.	1992	Comerciales e Hipotecarios
Del Nor-Oriente, S.A.	31 MAY.	1993	Comerciales e Hipotecarios
De Comercio, S.A.	01 JUN.	1993	Comerciales e Hipotecarios
Vivibanco, S.A.	22 NOV.	1993	Ahorro y ptmo. P/Vivienda .Fam.
De la República, S.A.	07 FEB.	1994	Comerciales e Hipotecarios
SCI, S.A.	26 ENE.	1995	Comerciales e Hipotecarios
Américo, S.A.	20 MAR.	1995	Comerciales e Hipotecarios
Privado para el Desarrollo, S.A.	17 MAY.	1995	Comerciales e Hipotecarios
De Antigua, S.A.	21 JUL.	1997	Comerciales e Hipotecarios
De América Central, S.A.	29 DIC.	1997	Comerciales e Hipotecarios
Cuscatlán de Guatemala, S.A.	02 AGO.	1999	Comerciales e Hipotecarios
<b>BANCOS EXTRANJEROS:</b>			
Lloyds TSB Bank Plc.	24 NOV.	1986	Comerciales e Hipotecarios
Citibank, N.A., Suc. Guatemala	03 DIC.	1990	Comerciales e Hipotecarios

Fuente: Publicación mensual Superintendencia de Bancos, mes Agosto 2002.

(\*) En liquidación

(\*\*) En proceso de ejecución colectivo, conforme Art. 23 de FOPA

(\*\*\*) En proceso de quiebra, conforme a lo dispuesto en el Artículo 102 del Decreto Número 315 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos.

#### • **Almacenes Generales de Depósito**

De acuerdo al artículo No.1 de la ley de Almacenes Generales de Depósitos, del Decreto No. 1746 del Congreso de la República de Guatemala “Son empresas privadas, que tienen el carácter de instituciones auxiliares de crédito, constituidas en forma de sociedad anónima guatemalteca, cuyo objeto es el depósito, la conservación y custodia, el manejo y la distribución, la compra y venta por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de los títulos. A continuación se presente el listado de los almacenes privados y estatales, sujeto bajo la supervisión de la superintendencia de Bancos en el mes de agosto 2002.

Guatemalteca,S.A.

Generales,S.A.

Integrada,S.A.

Central Almacenadora,S.A.

Centroamericana de Almacenes,S.A.

Del Norte,S.A.

Aldosa,S.A

Del País,S.A.

Almacenadora Internacional,S.A.

Almacenes y Servicios,S.A.

Almacenadora de la Nación,S.A.

Almacenadora Corporativa,S.A.

Almacenadora de Producción,S.A.  
Almacenadora Agro Comercial,S.A.  
Almacenes y Silios,S.A.  
Almacenadora Tecún umán,S.A.  
Almacenadora Pelicano,S.A.  
Almacenes de Depósito de el C.H.N.

- **Compañías de Seguros**

De conformidad con el artículo 1º. del Decreto Ley No. 473, “Las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen de su capital, sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. Su denominación debe expresarse en idioma español”. Las empresas estatales de seguros se regirán por la Ley Orgánica de su creación. Dentro de las compañías aseguradoras que funcionan actualmente en Guatemala se tienen:

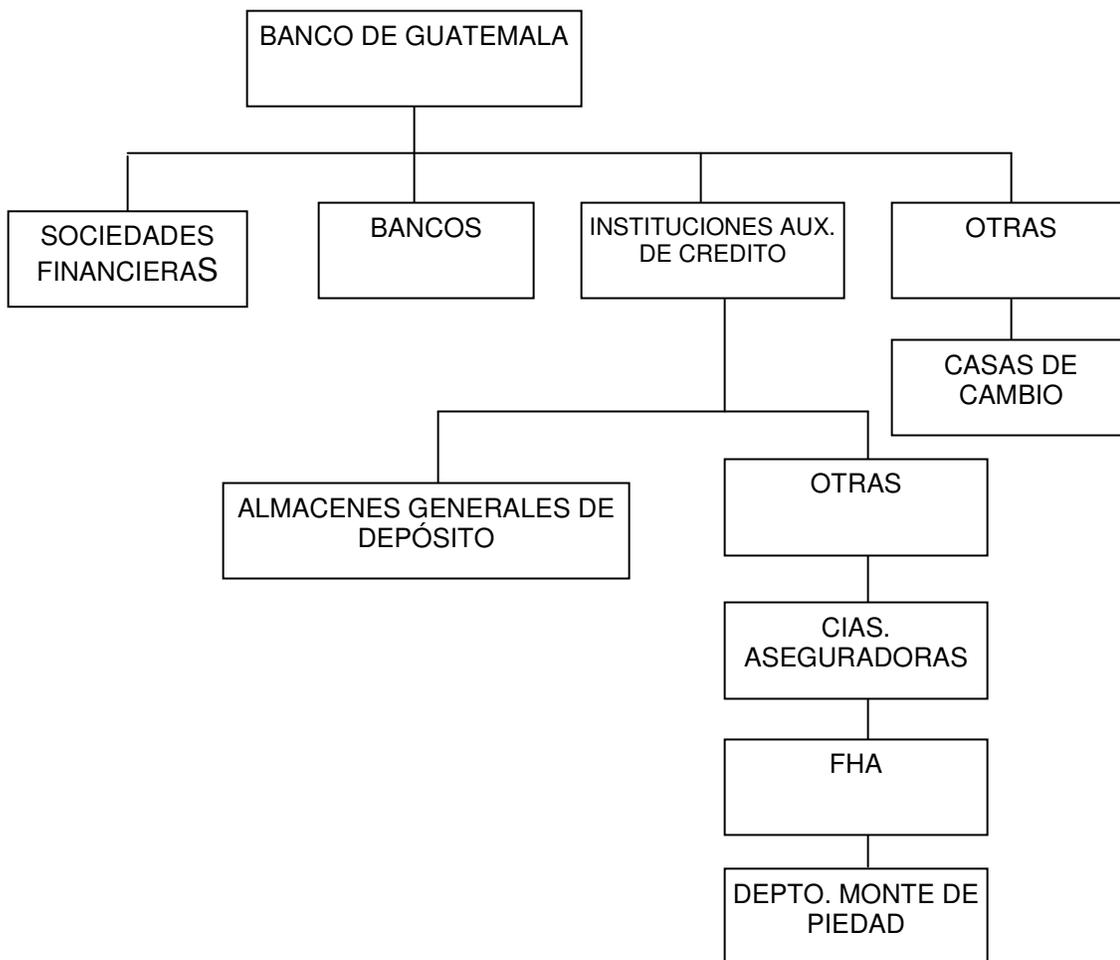
Departamento de Seguros y Previsión de el Crédito Hipotecario Nacional  
Comercial Aseguradora Suizo Americana,S.A.  
Compañía de Seguros Generales G&T,S.A.  
Empresa Guatemalteca Cigna de Seguros,S.A.  
Seguros Universales,S.A.  
La Seguridad de Centroamérica, Compañía de Seguros,S.A.  
Seguros Panamericana,S.A.  
Seguros Alianza,S.A.  
Aseguradora General,S.A.  
Seguros el Roble,S.A.  
Aseguradora Guatemalteca,S.A.  
Seguros de Occidente,S.A.  
Aseguradora la Ceiba,S.A.

Aseguradora de la República,S.A.  
 Columna, Compañía de Seguros,S.A  
 Aseguradora de la Nación,S.A.  
 Aseguradora Principal,S.A.  
 Seguros del País,S.A.

A continuación se presenta la grafica del sistema financiero regulado que existe actualmente en Guatemala.

**Gráfica 5**

**Sistema Financiero Regulado**



Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, Información al mes de Junio 2002

De acuerdo a las modificaciones que se le hiciera a la Ley de Bancos según Decreto 315, a partir del mes de diciembre del año 2002, la nueva Ley de Bancos y Grupos Financieros según Decreto 19-2002 del Congreso de la Republica, contempla lo siguiente: La incorporación de grupos financieros, la entidad Off Shore.

- **Grupos financieros**

En sus artículos del 27 al 40 establece la regulación de los grupos financieros que anterior a este decreto se consideraban como parte del sistema financiero no regulado, que a partir del mes de diciembre que cobra vigencia el decreto mencionado que todo grupo financiero debe ser regulado por la Junta monetaria y autorizado previo a dictamen de la Superintendencia de Bancos, toda y cada una de las empresas integrantes de los grupos financieros estarán sujetas a supervisión consolidada por la Superintendencia de Bancos, la cual ejercerá vigilancia e inspección sobre estas instituciones y tendrá acceso a la información de operaciones y actividades del grupo, sobre una base por empresa y consolidada.

- **Off shore**

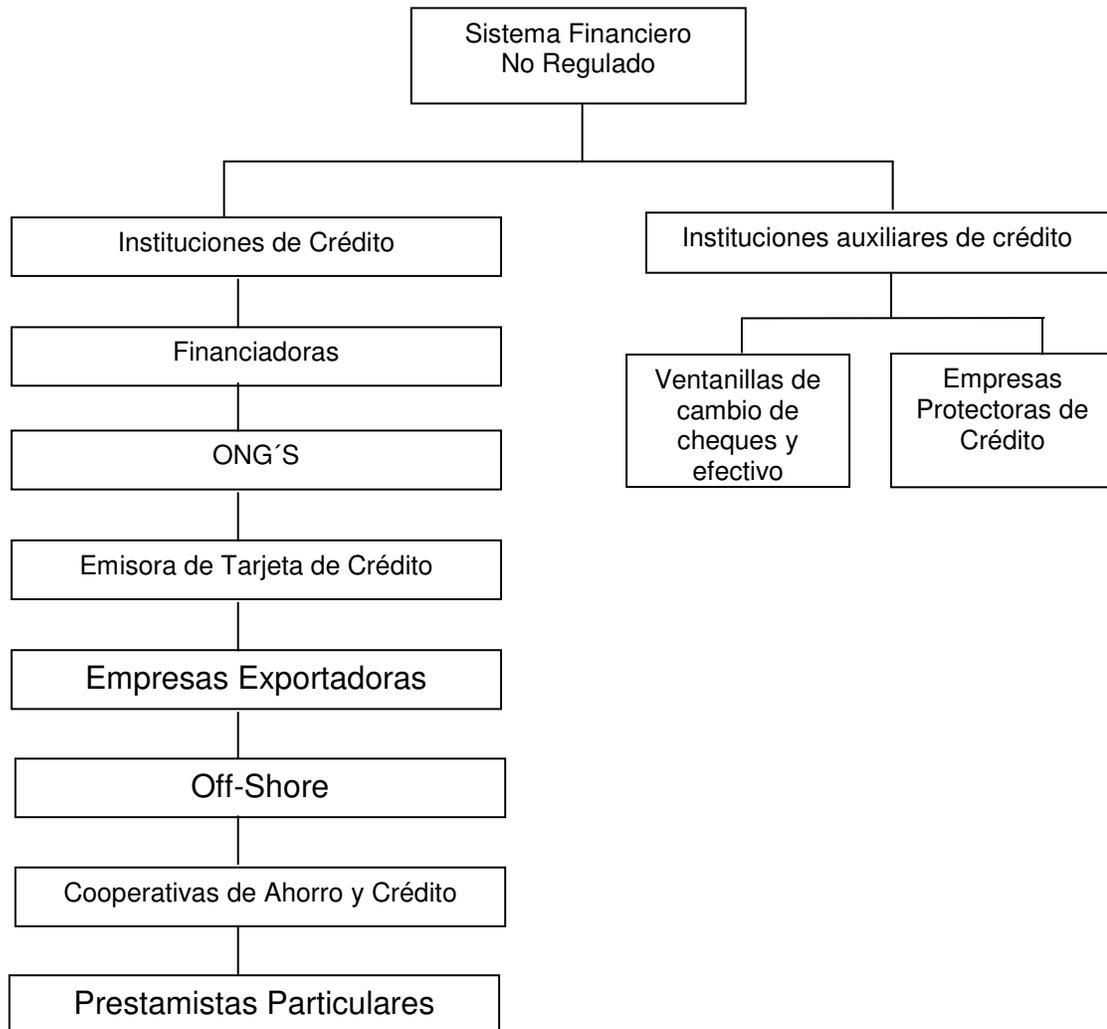
Son entidades fuera de plaza, es decir son aquellas dedicadas principalmente a la intermediación financiera constituidas o registradas bajo leyes de un país extranjero; que realizan actividades fuera de dicho país, Esta entidad también estaba considerada como no regulada, pero con este nuevo decreto, en el futuro estará bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos. Ya que para operar en Guatemala deberán obtener autorización del funcionamiento de la Junta Monetaria, previo del dictamen de la Superintendencia de Bancos.

### **3.1.1.2 Sistema financiero no regulado**

Son instituciones constituidas generalmente como sociedades mercantiles y actúan como sociedades anónimas. Por su misma situación no están reconocidas por la Junta Monetaria, como instituciones financieras, y por lo mismo no están supervisadas por la Superintendencia de Bancos. Y son denominadas comúnmente como Financiadoras, pero estas instituciones automáticamente pasan al sistema financiero regulado con el nuevo Decreto 19-2002 que ya fue aprobado, y que entrará en vigencia a partir del 01 de diciembre del año 2002. En el sector no regulado quedan conformadas: Asociaciones de crédito, Cooperativas de Ahorro y Crédito, organizaciones no gubernamentales, empresas exportadoras y prestamistas y proveedores.

A continuación se muestra la grafica del sistema financiero no regulado que existe actualmente en Guatemala.

**Gráfica 6**  
**Sistema Financiero No Regulado**



Fuente: Publicación mensual de la Superintendencia de Bancos, Información al mes de agosto 2002.

### 3.2 TIPOS DE FINANCIAMIENTO

Para una mejor comprensión del tema se da una definición de lo que es financiamiento:

## **Definición**

Es el acto por el cual las instituciones financieras, bancarias, personas individuales o jurídicas, conceden crédito a una persona o grupo de personas, con facilidades financieras, a cambio de respaldarlo con una garantía, plazo y estableciendo una tasa de interés, con el fin de desarrollar su actividad, ya sea personal, comercial, industrial, agrícola etc. Dentro de los tipos de financiamiento que se aplican están los siguientes:

### **3.2.1 Créditos corrientes o de sostenimiento**

Este tipo de financiamiento su objetivo primordial, es de evitar utilizar un financiamiento pagando intereses excesivos, mediante la satisfacción en condiciones razonables. Se incluye principalmente en los préstamos agrícolas de avío cuando mantienen las formas tradicionales de cultivo.

Son financiamientos cuyo destino se relacionan con:

- Labores culturales: Preparación de la tierra, siembra, fertilización, plagas, etc.
- Compra de insumos: Semillas mejoradas, fertilizantes, insecticidas, plaguicidas, fungicidas, etc.

### **3.2.2 Promoción**

El objetivo de este tipo de financiamiento es tratar de modificar la estructura de la empresa, concediendo a esta capital fijo y semi-fijo, necesario para lograr una mayor productividad. La parte crediticia es complementaria y constituye un incentivo para obtener los resultados educativos. Este tipo de financiamiento es un medio más que un fin.

### **3.2.3 Capacitación**

Este tipo de financiamiento, su finalidad es tratar de auxiliar a las entidades productivas económicamente débiles. Concede la mayor importancia a la familia con la finalidad de lograr la introducción de mejoras perdurables y prácticas racionales en la propiedad y en el desarrollo de nivel de vida.

### **3.2.4 Supervisado**

El objetivo primordial de este tipo de financiamiento es cubrir todos los gastos que se generen por la capacidad del personal de la entidad productiva, ya sea agrícola o pecuaria, cuya determinación sirve de garantía a una mayor inversión. Tiende a modificar los métodos tradicionales. Esta clase de financiamiento se relaciona principalmente con los préstamos de refacción o inmobiliarios. Los préstamos de avío participan de esta índole cuando mejoran los métodos de cultivo.

### **3.2.5 Orientado**

Este tipo de crédito aparte del financiamiento que proporciona también incluye la asistencia técnica, se caracteriza en involucrar a gran número de personas para aprovechar mejor el esfuerzo aplicando el crédito y la ayuda técnica. Es de gran ventaja por la concentración de esfuerzos en las áreas a donde se orienta el potencial económico y técnico y porque dinamiza la economía de las regiones seleccionadas.

## **3.3 CLASES DE CRÉDITO**

De acuerdo con el fin a alcanzar y a los estratos económicos donde se destinen, el crédito se clasifica en:

### **3.3.1 Sostenimiento o de avío**

Son préstamos que se conceden a un tiempo corto, comúnmente es utilizado para la adquisición de insumos, pago de mano de obra o sufragar otros gastos indirectos, dichos créditos de acuerdo a su orientación pueden ser: de avío agrícola, ganadero, avícola, apícola y comercial, que se dedica básicamente a la comercialización de productos agrícolas y pecuarios.

- **Agrícola**

Esta clase de crédito su destino es la de proporcionar el capital necesario para satisfacer las distintas operaciones de siembra, limpia, fertilización y fumigación, y recolección de cosechas. El plazo en que se concede es de un año.

- **Ganadero**

Como su nombre lo dice, es un crédito destinado a las actividades ganaderas, el cual es usado en mantenimiento y cuidado, el plazo máximo que concede es de un año y medio.

- **Comercial**

La finalidad de este tipo de crédito es conceder lo necesario para lograr la comercialización de los productos agrícolas y pecuarios. Además incluye el almacenamiento y transporte de los productos al mercado destinado.

### **3.3.2 Refaccionario**

Esta clase de crédito se divide en Agrícola y pecuario; los recursos se destinan para mejoras permanente o semi-permanentes y se utiliza para adquisición de bienes de capital, de acuerdo al sector a donde se dirigen los créditos, se clasifican en:

- **Permanente**

Su finalidad esta dirigida a las inversiones de tipo constante y que aumentan el valor de una unidad económica; ejemplo compra de graneros, hechuras de vías de acceso, construcción de canalización, vivienda, etc., siendo concedido a un plazo hasta de veinte años.

- **Semi-permanente**

Este crédito se caracteriza por destinar el financiamiento a la adquisición de aperos de labranza, maquinaria agrícola e industrial, ganado de crianza y esquilmo, aves de corral y otras operaciones agrícolas de carácter semi permanente; otorgado a una plazo de hasta cinco años.

### **3.4 TIPOS DE CRÉDITO AGRÍCOLA**

“Es la acción o servicio especializado mediante el cual la fuente de crédito o acreedor traspasa u otorga temporalmente a los agricultores, bienes, dinero o el derecho a disponer de ellos, para aumentar la producción y/o para facilitar el mercado de sus productos, mediante un convenio en que se estipulan las condiciones de pago o retorno del préstamo”.<sup>14</sup> Entre los diferentes tipos de créditos agrícolas se encuentran:

#### **3.4.1 Sostenimiento**

Su finalidad es de evitar la usura y satisfacer en condiciones aceptables las necesidades del capital de trabajo, este tipo de crédito se destina a la inversión exclusiva de la producción agrícola.

---

<sup>14</sup> Mario A. Coronado Chávez Financiamiento de la Producción Pág. 29

### **3.4.2 Promoción**

Este crédito esta destinado a la progresión de la estructura de la unidad productiva, dotando de capital fijo y semi fijo, que sean necesarios para lograr una mayor productividad del trabajo.

### **3.4.3 Dirigido**

Este crédito agrícola, constituye una forma de incentivar el empleo del crédito, ya que es como un arma de desarrollo, a la vez como un arma de asistencia técnica. Su fin es esperar modificaciones en los métodos de producción y racionalización, para poder sostenerse en los primeros pasos de la creación de la empresa agrícola.

### **3.4.4 Capacitación**

Este tipo de crédito en el sector agrícola, tiene la finalidad de cubrir con lo que incurre, para la capacitación del personal, que tendrá a su cargo la administración y dirección de la implementación de nuevos cultivos. Este tipo de crédito tiene relación con la de promoción, porque los dos tienden a cubrir con los gastos a incurrir.

### **3.4.5 Supervisado**

Es un crédito en forma educativa subsidiada, ya que toma como unidad la familia del agricultor, frecuentemente es dirigido a agricultores en pequeña escala, organizados en grupos o en forma individual, al que se le proporciona asistencia técnica integrado para la producción, la venta, y la compra de insumos.

### **3.4.6 Cooperativo**

Esta clase de financiamiento se canaliza a través de cooperativas, federaciones o asociaciones. Es una forma de contribuir al desarrollo de la producción por medio de la obtención de créditos bancarios de instituciones financieras o de

otras entidades, esto también está dirigido a pequeños agricultores, con el fin de que se organicen y que puedan crear alguna organización para que se respalden al momento de la adquisición de un crédito ya que una sola persona en forma aislada es más difícil que reúna las condiciones requeridas para ello; en un país en desarrollo como el nuestro en donde predomina la agricultura.

Por lo antes expuesto, se pudo comprobar que los productores del municipio de Mataquescuintla, además de desconocer los trámites para gestionar un préstamo, ignoran este tipo de líneas de crédito.

#### **3.4.7 Mantenimiento**

Este tipo de financiamiento es dirigido, específicamente a los agricultores que se dedican a un cultivo en periodos posteriores de la primera cosecha, necesitan solo mantenimiento de dicho cultivo, tal es el caso de la producción del café, en el Municipio se pudo constatar, que si existe este tipo de crédito, y que está a cargo de Banco del Café. Este tipo de crédito es muy importante que se de a conocer en el Municipio, ya que aproximadamente el 94% de la población se dedica a la producción de café.

### **3.5 TASAS DE INTERÉS**

Es el producto que el capitalista obtiene en el mercado financiero. Y por otra parte es la cantidad de dinero que el agricultor o cualquier interesado en financiamiento, paga por la utilización del capital de trabajo que le proporciona el banco o alguna institución o ente individual, para que pueda realizar sus actividades.

En el mercado financiero operan dos tipos de tasas de interés, la pasiva que es aquella en que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios, y la activa es la que pagan los usuarios sujetos a crédito a los bancos o al sistema financiero.

## **3.6 GARANTÍAS**

Es toda Institución o persona individual que otorga un crédito para que otro pueda disponer de los recursos, y necesita asegurarse que lo que entregó va a ser devuelto. Entonces se dice que garantía es la acción y efecto de afianzar lo estipulado, cosa que asegura y protege contra algún riesgo o necesidad, es la responsabilidad asumida por un contratante.

De acuerdo a las clases de garantías y a la política y legislación de la institución, los préstamos pueden tener las siguientes garantías:

### **3.6.1 Fiduciaria**

Es la que otorgan los bancos o ente particular, a los prestatarios (deudor) que garantizan únicamente con su firma en un contrato, el monto del préstamo depende de la capacidad de pago del beneficiario, normalmente se exige un fiador que respalde (Codeudor) que es el que también avala con su firma el pago del préstamo en la fecha convenida, comprometiéndose a pagar por el deudor en caso de incumplimiento.

Este tipo de garantía se caracteriza por el plazo que se da al préstamo, por lo general se concede a un corto plazo, es decir, máximo a un año.

### **3.6.2 Prendaria**

Es aquella que se obtiene por medio de escritura con garantía de bienes, muebles, títulos de crédito, acciones, cosechas, ganado etc., los cuales pueden ser sujetos en reposición del préstamo concedido.

A este tipo de garantías, les otorga el banco hasta un 70% del valor de las garantías prendadas, también se toma en consideración la capacidad de pago del responsable; el plazo de vencimiento depende del tiempo que tenga

vigencia el documento que esta como garantía. Estos bienes ofrecidos en garantía deben ser objeto de las anotaciones correspondientes en el registro general de la propiedad, con lo cual queda garantizado el pago de la obligación.

En este tipo de garantía están también los Almacenes generales de Deposito, pues estos como instituciones auxiliares de crédito velarán porque la prenda en garantía este o se encuentre depositada físicamente en sus instalaciones o en bodegas habilitadas para ellos.

Paralelamente para el otorgamiento de este tipo de préstamo, se emitirán los bonos de prenda y el certificado de deposito. El bono de prenda es contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo. Y el Certificado de depósito es el documento por medio del cual se reconoce la propiedad de la mercancía.

### **3.6.3 Hipotecaria**

Es aquella que garantiza un préstamo por medio de un bien inmueble urbano o rústico (casas, terrenos), normalmente son a largo plazo y el monto es del 80% sobre el valor real de la garantía, mas la capacidad de pago del prestatario, su tasa de interés es variable. La hipoteca deberá quedar en poder del banco prestamista como garantía del reembolso del préstamo concedido.

Preferentemente en aquellos donde se lleva a cabo el plan de inversión, quedan inscritos a favor de determinada persona natural o jurídica en garantía de una deuda por un tiempo determinado.

En el municipio de Mataquescuintla, los pequeños y medianos agricultores de café se mantienen pasivos a los programas de financiamiento, en virtud de que tienen miedo a perder sus tierras por las garantías exigidas por las entidades bancarias.

### **3.6.4 Garantías mixtas**

Este tipo de garantías se caracterizan, porque utilizan la combinación de garantías, ya sea fiduciaria-prendaria, o fiduciaria-hipotecaria.

Es decir prestamos fiduciarios-prendarios, se da este tipo de garantía cuando una parte del mismo se ampara o respalda por la simple firma del deudor y otra parte la garantiza con bienes muebles; y la fiduciaria-hipotecaria, se aplica la garantía fiduciaria en parte y la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

### **3.7 PROYECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

Es indispensable la reforma del sistema financiero, para impulsar el crecimiento económico estable, acorde a las necesidades del país, con el propósito de lograr un sistema eficiente que tenga la capacidad de captar a los ahorrantes en nivel de recursos financieros suficientes para poder cubrir las necesidades de financiamiento del sector productivo, así desarrollar sus actividades y obtener un mejor rendimiento con un costo razonable.

La Junta Monetaria es la encargada de dirigir la política monetaria, cambiaria y crediticia del sistema financiero, por lo que se debe proyectar al desarrollo de la producción agrícola, ganadera, industrial, artesanal, al comercio y servicios., Se espera con las nuevas modificaciones a la Ley de Bancos según decreto 19-2002 que esto mejore los resultados y garantice la recuperación de los recursos coadyuvando al desarrollo económico y social del inversionista, productor, y consecuentemente al país en general.

### **3.8 LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO**

La exigencia de garantía por parte del sistema financiero, limita la obtención de financiamiento, ya que poseen títulos de sus tierras, para solicitarlas pero no lo hacen porque son pequeños productores y el banco les exigen otras garantías.

Es importante mencionar otro factor que limita el acceso al financiamiento, lo constituye el nivel de educación de los propietarios, pues muchos de ellos no saben leer y escribir, y esto dificulta a cualquier solicitud de crédito que necesiten, pues les resulta complicado y difícil de interpretar.

Otros factores que pueden limitar al financiamiento se pueden mencionar:

- Muchos de los agricultores no solicitan crédito, por los múltiples requisitos que deben de realizar y que son exigidos por la institución.
- El temor de los propietarios de perder sus tierras en caso de que la cosecha no se diera como ellos esperaban, y en consecuencia incumplirían con el pago del crédito.
- Por las altas tasas de interés que exigen los bancos, dependiendo el tipo de cultivo que estén produciendo.
- El agricultor desconoce los tramites para gestionar un crédito en una institución bancaria.

### **3.9 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para iniciar el proyecto de una actividad productiva, y comercialización de la misma. Es decir; son los medios a los cuales los pequeños productores pueden acudir para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo su actividad productiva.

### **3.9.1 Fuentes internas**

Son los recursos generados por la misma empresa o agricultor, como resultado de sus operaciones normales y que le permiten proveerse de fondos, asimismo, son originados por aportación de capital hecha por los productores para llevar a cabo las diferentes actividades. Dentro de estas fuentes se tienen:

Recursos propios (ahorros), recursos del público, fondos constituidos en fideicomiso, (proveedores) y el Autofinanciamiento.

- **Recursos propios**

Son los recursos con que cuenta un productor, provenientes de sus ahorros. En el país la principal fuente para adquirir capital de trabajo, lo forman las inversiones directas, es decir; que para iniciar cualquier proyecto, tal el caso de los pequeños agricultores hacen su inversión de los ahorros que tengan disponibles.

En el Municipio de Mataquescuintla por prevalecer pequeños y medianos agricultores de café, el financiamiento se hace con capital propio, proveniente de:

- Ahorro de cosecha anterior que puede ser en efectivo o en semilla guardada para la próxima siembra.
- Mano de obra familiar que se aprecia por el trabajo del grupo familiar que labora sin recibir pago de jornal.

### **Recursos del público**

No es mas que la utilización de recursos de financiamiento externo que se obtienen a través de personas ajenas al productor. Entre estos están los

beneficios de café, usureros, personas familiares, proveedores, particulares y compradores.

### **Fondos constituidos en fideicomisos**

Es una forma de agenciarse de fondos, con la cual un productor o productores transmiten a una institución bancaria la titularidad de bienes o derechos, para que dicha institución realice la finalidad prevista en el contrato, en beneficio propio o de terceras personas.

Este tipo de recurso se concede con el propósito de incrementar y desarrollar la producción, así como el mejoramiento económico y social de los prestatarios; todos los préstamos otorgados por medio de estas líneas de créditos, conllevan una asistencia técnica necesaria para asegurar la adecuada inversión y lograr los mayores rendimientos. Los créditos otorgados bajo esta forma, deberán estar garantizados por medio de prendas agrícolas, ganaderas, industriales.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL, ofrece este tipo de fondos, que otros bancos del sistema no otorgan, y la ventaja de este tipo de fondos son la de ofrecer tasas de interés que aplican a los créditos concedidos.

### **Recursos de fuentes no institucionales**

Son los recursos que se pueden aprovechar sin llenar requisitos que son tan engorrosos. Dentro de estos se pueden mencionar, los proveedores de insumos y los usureros.

- **Proveedores de insumos**

Este tipo de financiamiento se maneja de la siguiente manera: se otorga crédito a los agricultores, el cual es cancelado generalmente cuando se vende la cosecha. En estos casos, los proveedores donde compran sus insumos, como fertilizantes y semillas, solo les exigen la firma de títulos de crédito, como letras

de cambio, pagarés; cuyos plazos están acordes a la forma de pago convenida de acuerdo a la cosecha, esto mas que todo se da en los cultivos que son rápidos de recuperar, es decir; cultivos no permanentes.

- **Usureros**

Son personas que cuentan con recursos económicos y otorgan créditos a los interesados. Esta es una forma fácil de adquirir financiamiento pero afecta a los productores, ya que los usureros se aprovechan de las necesidades de los mismos, cobrándoles una tasa de interés mas alta que las que ofrecen las instituciones bancarias, y en ocasiones tienen que cancelar las deudas con las cosechas, las cuales son recibidas a precios más bajos del mercado. Esto es un caso típico que se da en Mataquescuintla.

### **Autofinanciamiento**

Se observó que los pequeños y medianos agricultores del municipio de Mataquescuintla, financian su cultivo generalmente de las utilidades que obtienen de las ventas, dejándolo en ahorro, para seguir dándole mantenimiento al cultivo del café.

El aporte familiar, se da cuando la familia del caficultor contribuye monetariamente, así como en la realización de labores propias de cultivo sin obtener retribución alguna.

También hacen uso de la reinversión de utilidades, que comprende la formación de capital que se realiza mediante el empleo de las utilidades provenientes de la actividad productiva desarrollada con anterioridad, para la obtención de nuevos capitales.

La fuerza de trabajo, es otro recurso que utiliza el pequeño productor, la cual no cobra el trabajo que realiza durante el proceso productivo, por lo que su mano de obra se desvaloriza.

Las ventajas que el agricultor obtiene al utilizar recursos propios, es la de mantener la flexibilidad financiera, no existen obligaciones de pagos, ni intereses que cubrir.

### **3.9.1 Fuentes externas**

Son recursos financieros provenientes de las actividades y operaciones generadas por entes o unidades económicas ajenas al proyecto, utilizadas para expansión y crecimiento.

Entre las fuentes de financiamiento externo se pueden mencionar:

#### **Entidades estatales**

Son aquellas instituciones financieras que pertenecen al gobierno, con la función de proveer recursos financieros a los productores u organizaciones que lo necesiten. La institución creada especialmente para apoyar al sector agrícola es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL. En el Municipio existe esta institución, por lo que es un recurso que tienen a la mano los productores, y que debieran de aprovechar.

A través de esta institución, el estado da financiamiento para el desarrollo y diversificación de cultivos, sin embargo, por variadas circunstancias, los programas crediticios no llegan a donde debieran de llegar. Así también, pueden gestionarse préstamos a través del ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, es otra de las instituciones que están programadas para la asistencia de la rama agropecuaria.

**Bancos privados**

Son instituciones del sistema financiero cuyo propósito es la recepción de depósitos monetarios, de ahorros, y cuya finalidad es el lucro. Están organizados como sociedades anónimas, conceden financiamiento destinado a cualquier actividad económica, siempre que el préstamo sea sujeto de crédito, es decir; que llene los requisitos requeridos por el banco, tales como garantía y capacidad de pago. En el Municipio se cuenta con los Bancos del Café, Banco G&T Continental y BANRURAL.

**Entidades financieras**

Las entidades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión y promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo. La concesión de financiamiento por medio de una financiera se puede respaldar con garantía fiduciaria, prendaría o hipotecaria.

**Organizaciones no gubernamentales**

Son organizaciones sin fines de lucro, su función es servir de intermediaria entre comunidades y gobierno, agencias y organismos internacionales, tienen como fin agrupar a personas privadas que buscan el desarrollo y la satisfacción de intereses comunes.

## **CAPÍTULO IV**

### **ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO EN EL MUNICIPIO**

En este capítulo se analizará la situación financiera del municipio de Mataquescuintla, los programas de asistencia financiera, crediticia en la producción agrícola, y la influencia del financiamiento en el desarrollo del Municipio, así como una breve descripción del financiamiento que se otorga a la rama de la industria, a las microempresas y al comercio y servicios.

#### **4.1 ASISTENCIA FINANCIERA ACTUAL**

Durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio año 2002 en el municipio de Mataquescuintla, se pudo observar que los agricultores desarrollan sus actividades tradicional e independiente, esto ha provocado que los pequeños agricultores no tengan acceso a la asistencia técnica y financiera necesaria para el desarrollo, ellos se valen de los ingresos propios, de los beneficiarios y los acopiadores que solicitan como garantía la producción total.

Si bien es cierto, existen instituciones bancarias y cooperativas en el municipio, pero lamentablemente éstas no cuentan con una adecuada orientación hacia los productores para obtener préstamos.

Otra de las situaciones fundamentales por la que no tienen acceso al financiamiento externo, es por la crisis internacional del precio del café que ha provocado que los bancos se limiten a conceder préstamos a este cultivo, ya que no garantiza la inversión, sin embargo, conceden crédito única y exclusivamente a aquellos productores que tengan capacidad económica. Es decir que tengan un patrimonio que los respalde.

La producción del café es una actividad importante en este Municipio, ya que es realizada por el 95% de la población, por lo que se hace indispensable una

asistencia financiera para el desarrollo de la comunidad, ya sea para diversificar la producción agrícola o buscar estrategias para el mejoramiento de la calidad del café que produce el Municipio.

## **4.2 INFLUENCIA DEL FINANCIAMIENTO EN EL DESARROLLO DEL MUNICIPIO**

La influencia del financiamiento en el sector agrícola, específicamente en la producción del cultivo del café, es un elemento fundamental, ya que mediante éste se tendrán mejoras en el proceso productivo, aplicaran tecnología más avanzada para obtener un mejor rendimiento en la producción, con mejor calidad.

En el sector agrícola, la población de Mataquescuintla necesita utilizar y tener acceso a las fuentes de financiamiento para poder mejorar el nivel de vida, así como gozar de políticas adecuadas que regulen los préstamos que conceden las instituciones de crédito, siempre con el debido cuidado que éstos créditos sean utilizados para mejorar la producción y no para otros fines.

Al ser utilizado el financiamiento en forma adecuada puede activar la producción de la siguiente manera:

### **Mejorar la calidad del producto**

La mejora de la producción se logra a través de la aplicación de tecnologías más avanzadas como: nuevas técnicas de mantenimiento de cultivo, clasificación del producto y certificación del producto, para que sea cotizado en el exterior. Se debe tomar en cuenta que con la aplicación de nuevas tecnologías se hace necesario contar con mas recurso financiero.

### **Incremento en la producción**

La finalidad de obtener mas recursos financieros es incrementar la producción, por lo que es indispensable que los agricultores sepan controlar el uso y finalidad que se haga del recurso económico y natural disponible y así definir una producción adecuada.

### **Extensión de la producción**

Se llama así a la forma de producción que se realiza en grandes extensiones de terreno; es decir, que el agricultor trabaja la unidad productiva y aplica tecnología adecuada con los recursos disponibles, lo que incide en un rendimiento del recurso tierra disponible, en consecuencia, para aumentar la producción se debe aumentar la extensión de terreno de acuerdo a la capacidad económica, en forma de arrendamiento o bien por medio de la asociación con otros agricultores que trabajen de la misma manera y que se encuentren a la par de la propiedad. Si se utiliza este sistema se puede obtener un máximo beneficio.

### **Intensidad de la producción**

Es la decisión y planificación que el agricultor alcanza, para obtener una producción mayor a la que obtenía anteriormente en una misma extensión de terreno; es decir, aplicar adecuadamente los recursos que estén a disposición, y así lograr con mayor tecnología intensificar la producción con mayor rendimiento de la extensión en una unidad productiva. Si el agricultor trabaja bajo esta planificación alcanzará mejores beneficios que difieren en lo anterior.

En la investigación de campo efectuada a las unidades económicas del Municipio se determinó, que el financiamiento que se utiliza en el cultivo del café es proveniente de recursos propios. Asimismo, se determinó que en lo referente a Microfincas y Subfamiliares se utiliza mano de obra familiar, y en los

otros estratos que contempla las grandes plantaciones, es contratada mano de obra, y cuentan con administradores.

### **4.3 FINANCIAMIENTO PARA LA AGRICULTURA**

La agricultura es la actividad económica más importante que se desarrolla en el Municipio, en consecuencia es la fuente de desarrollo socioeconómico.

El financiamiento, es el recurso más importante para el desarrollo de esta actividad, en el Municipio se aprecia de las dos maneras: recursos propios y recursos ajenos.

- **Recursos propios**

Son los que provienen de las ventas que realizan los agricultores en el mercado, luego del excedente que resulta después de satisfacer las necesidades básicas, y del pago de los gastos incurridos, la utilidad obtenida es reinvertida en el siguiente ciclo de la producción.

También es considerado como recurso propio la utilización de la mano de obra familiar, que no es remunerada, entre otros gastos indirectos se pueden mencionar los fletes por cuenta propia, así como las depreciaciones de equipos que utilizan.

- **Recursos ajenos**

Son recursos que los agricultores obtienen de terceros, es decir; de alguna institución bancaria, cooperativa, compradores, beneficiarios, distribuidores, acopiadores u otra institución crediticia, etc. Entre las instituciones bancarias que prestan financiamiento a la producción agrícola, se pueden mencionar a BANRURAL, BANCAFE, BANCO G&T CONTINENTAL, y también se cuenta con la cooperativa TONANTEL.

### **4.3.1 Principales productos agrícolas**

De acuerdo a la investigación realizada a las unidades económicas, en el Municipio, se consideran de mayor importancia los cultivos: de la producción del café con una participación del 94%, el Cultivo de Papa con 4% y el cultivo del Brocoli con un 1% y el resto otros cultivos, como por ejemplo, cultivo del tomate, la cebolla, repollo, etc.

Para efecto de estudio, se tomará en cuenta la producción de los tres productos mencionados anteriormente por tener participación considerable en el Municipio.

#### **4.3.1.1 Cultivo del café**

Antes de considerar los aspectos propios del financiamiento del café, es importante conocer las características del proceso de éste producto.

- **Características**

El café es uno de los cultivos más importantes en el municipio de Mataquescuintla. Tiene la mayor extensión de terreno cultivado y genera una gran fuente de ingresos para los agricultores, tanto para los pequeños y grandes productores. En virtud de que las condiciones climatológicas y agrológicas del suelo son adecuadas para lograr una producción de buena calidad, y así obtener un café de altura. En el municipio se cultivan diferentes tipos de café, entre las que se conocen están: Caturra (amarillo y rojo) que es un tipo de café de crecimiento bajo, se clasifica como una semilla mejorada, Catochai es otra especie que no crece mucho, San Ramón, Pache Salvadoreño, Arábigo, y el Pache Colis que es un tipo de café que es orgullo de este Municipio, el cual ya se encuentra registrado entre las clases de café. Aptitud que ha hecho escalar al municipio como uno de los principales productores de este grano.

El café es uno de los cultivos que lleva un largo y laborioso proceso, puesto que conlleva una serie de actividades adicionales; la implementación de sombras, áreas especiales para los semilleros, almácigos, etcétera. A continuación se explican algunos de estos procedimientos.

- **Selección de semilla**

Para los productores de café, en el municipio seleccionan la semilla de las plantaciones que reúnan ciertas condiciones, tales como: plantas sanas, madurez y resistencia a las enfermedades. Al tener la plantación seleccionada se procede al corte de semilla, se extrae lo de en medio, por la sencilla razón de que están mas protegidos.

- **Almácigos**

Se utiliza una franja de terreno, se selecciona el área donde se hace la siembra, se traza de acuerdo a la topografía del terreno, en curva a nivel o surcos en línea para sembrar las semillas, a una distancia de diez centímetros entre surcos, con una profundidad de dos centímetros, luego es tapado con paja u hojas para que conserve la humedad y así favorecer a la germinación.

- **Suelo**

Antes de efectuar la siembra del café, se hace necesario la selección del terreno adecuado; para el café es adecuado el suelo arcilloso húmedo, y de subsuelo permeable, los suelos arenosos no son aconsejables por no contener materia orgánica.

- **Trasplante**

Es importante también tener en cuenta la selección del terreno donde se hace el trasplante definitivo. El trasplante no es mas que extraer del almácigo del pilón,

para que luego sea plantado el elegido, previo a esto el terreno debe estar ahoyado, con una profundidad y diámetro del 40x40 cms<sup>2</sup>., también se recomienda que la siembra sea a luz solar, con sombras temporales, luego sea sustituido con una sombra permanente antes de el primer ensayo, es decir; de la cosecha. Para la sombra del cafetalero, se recomienda el cuje, ya que estos extienden ramas y no roban la materia orgánica al café.

Una vez pasados estos procesos, los siguientes años ya solo se le da mantenimiento al café, inician las labores culturales.

Derivado de la baja del precio del café, actualmente ya no se dan en el Municipio inversiones en plantaciones de café, porque ya no es rentable, y tampoco es respaldado financieramente.

- **Acceso al financiamiento**

El café es un cultivo de mucha importancia en el municipio de Mataquescuintla por ser el primero en la unidad económica de la región, por lo que se estudiará la participación del financiamiento por estratos.

En el siguiente cuadro se muestra el cultivo de café en cereza por estratos, la extensión cultivada en manzanas, el rendimiento en quintales por manzana y el volumen de producción.

Cuadro 26  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Extensión cultivada, rendimiento y volumen de producción  
Cultivo de café según encuesta  
Año 2002

<b>Estratos</b>	<b>Extensión cultivada en Mz.</b>	<b>Rendimiento en Quintales por Mz.</b>	<b>Volumen de la Producción</b>
Microfincas	17	74	1,266
Sub-Familiares	334	87	28,955
Familiares	230	88	20,300
Multifamiliares	64	94	6,000
<b>Total</b>	<b>645</b>		<b>56,521</b>

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2002.

El cuadro anterior, nos muestra los diferentes estratos que se dedican al cultivo del café, el cual será la base para analizar la fuente de financiamiento que utilizan para el proceso productivo de cada una de ellas.

### **Microfincas**

En el cultivo del café, en las microfincas utilizan tecnología tradicional, no cuentan con una organización adecuada para la producción. La extensión de área cultivada que utilizan permite realizar una inversión del financiamiento de recursos propios; obtenidos por la venta del producto, y de la mano de obra en otras actividades; en la mayoría de los casos, se realiza la reinversión de utilidades.

El financiamiento externo no es posible, ya que por la extensión de terreno cultivado, no llenan los requisitos de garantía que el banco exige. Además no les interesa hacer uso del financiamiento bancario, por miedo de perder las tierras, ya que el banco sólo concede créditos hipotecarios a este tipo de estrato.

El precio promedio del quintal de café es de Q 65.00 a Q 70.00, esto se da por la condición de mucha oferta, por lo que son los compradores quien deciden el precio. La forma de financiarse en algunos casos en este estrato, es por medio del acopiador o por medio del beneficio de café, ya que estas personas les conceden préstamos en efectivo o entregándoles fertilizantes; sin elaborar contratos formales, simplemente se toma como garantía la cosecha, aplicándole una tasa de interés que oscila entre el 4 y 5% mensual.

### **Fincas sub-familiares**

En este estrato, se utiliza el nivel tecnológico medio, como se observa en el cuadro, este tipo de fincas de acuerdo a la muestra, ocupa 334 Mz, es decir; 52% de la extensión cultivada. No cuenta con organizaciones adecuadas, que sean responsables de elevar el nivel de desarrollo y productividad de este cultivo.

En este tipo de finca el precio del café maduro o cereza oscila en las microfincas entre Q 65.00 a Q 70.00, esto varía de acuerdo a la forma de acopio, si el productor entrega el producto directamente al beneficiario, se le paga Q 70.00, ya que ellos consideran por cada quintal un flete de acarreo de Q 5.00 por saco. Y viceversa, si los acopiadores o el mayorista recoge el producto en el lugar del productor, este le resta el valor del flete.

En las fincas sub-familiares, los cafetaleros utilizan financiamiento en una pequeña proporción con los bancos: del CAFE, BANRURAL y G&T Continental, manejan la garantía a través de hipotecas, ofrecen una tasa de interés del 21% al 22%, también otros productores utilizan el financiamiento en que el mayorista o acopiador les concede, sin llenar requisitos legales, se tomo como tal el anticipo sobre producción, al final de la cosecha son liquidadas, ya sea

cobrándoles una tasa de interés o bien descontar la equivalencia en quintales de productos.

La ausencia de una organización formal de los agricultores, hace que estén limitados al acceso de fuentes de financiamiento formal, en consecuencia se ven obligados a obtener financiamiento de fuentes formales, lo que provoca que paguen porcentajes muy altos de interés, que influye en el incremento del costeo del producto.

### **Fincas familiares**

De acuerdo al cuadro, nos muestra que tiene una participación en área cultivada de 36% en manzanas. El nivel tecnológico que utiliza es el medio, tampoco cuentan con una organización adecuada para elevar el nivel de productividad, sin embargo, como se muestra en el cuadro anterior tiene un mejor rendimiento en quintales por manzana en comparación de los dos estratos anteriores. De conformidad con la investigación realizada, se estableció que los productores tienen posibilidades y capacidad de obtener financiamiento bancario, básicamente por el volumen de producción que generan anualmente, por lo que uno de los requisitos indispensables que exigen las instituciones bancarias.

En este estrato como en los anteriores, el financiamiento es obtenido regularmente de los beneficios de café, la diferencia con los anteriores, es el tamaño de los beneficios. El financiamiento en muchas ocasiones es otorgado en especie (insumos) o monetario para pago de la mano de obra.

### **Fincas multifamiliares**

De acuerdo a la investigación realizada, en la única finca que se encontró, que representa el 1% del total de las extensiones cultivadas de acuerdo a la muestra, cuenta con asistencia financiera. Este estrato aplica una tecnología media, pero

en mayor escala, ya que cuenta con una organización mas adecuada, para desarrollar mejor el nivel de producción de la unidad productiva. Se dice que están mejor desarrollados, porque tienen el apoyo de las instituciones bancarias y como de los grandes beneficios de café que existe en el Municipio, en este estrato cuentan con una situación económica que los respalda para cualquier financiamiento externo que necesiten.

Por ser el estrato mas desarrollado, el precio del quintal es de Q 75.00, ya que ofrecen una mejor calidad al producto.

#### **4.3.1.2 Otros cultivos**

Otro de los cultivos que se puede aprovechar para la comercialización en el municipio es el de la papa, ya que es cultivado sólo por los pequeños agricultores, los cuales utilizan pequeñas extensiones de terreno, por la falta de financiamiento externo.

Por lo que las instituciones financieras bancarias y cooperativas, deben de tomar en cuenta la situación de los pequeños productores y buscar una estrategia para incentivarlos, así desarrollar este cultivo.

También se puede destacar el cultivo del brócoli, es otro de los cultivos que se puede aprovechar en el municipio, porque las condiciones climatológicas y topográficas lo permiten, en la comercialización, existen empresas transformadoras interesadas en adquirirlos. Por lo que necesita de que los productores se organicen para poder, tener acceso al crédito externo, y así poder desarrollar mejor el proceso productivo , ya que la participación del financiamiento a este sector es muy escaso, y que solo reciben asesoría de vez en cuando de las empresas transformadoras.

#### **4.4 FINANCIAMIENTO PARA LA GANADERÍA**

Actualmente en el Municipio para no depender del cultivo principal como lo es el Cultivo del Café, muchos productores buscan diversificar las actividades para poder soportar la crisis que le afecta, por la baja de precio a nivel internacional de dicho producto. Han optado por la Producción de Leche, que es una alternativa viable, pero necesita la ayuda de las instituciones financieras para la concesión de crédito, para poder desarrollar la actividad con mayor tecnología y así poder comercializar no solo a nivel local, sino a nivel departamental.

#### **4.5 ASISTENCIA CREDITICIA OTORGADA EN EL MUNICIPIO PARA LA AGRICULTURA.**

La institución responsable de fomentar el crédito para la agricultura, es el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-, para tal efecto, debe promover y administrar la asistencia crediticia que el Gobierno de la República, destine a la actividad agrícola del país. Dicha asistencia, debe orientarse fundamentalmente al pequeño y mediano agricultor y ajustarse a la política gubernamental de desarrollo agrícola, canalizada por medio del Ministerio de Agricultura.

En el municipio de Mataquescuintla de acuerdo con la investigación realizada, se pudo establecer que las personas que se dedican al cultivo de café son pequeños y medianos agricultores, los que realizan la actividad de producción del cultivo con fondos propios, no cuentan con asistencia crediticia de otras entidades, debido a la mínima tenencia de tierra que poseen y por lo cual no se comprometen a endeudarse con entidades financieras por temor a perderlas, al no poder lograr una producción que les garantice la devolución del préstamo.

#### **4.6 FINANCIAMIENTO PARA LA INDUSTRIA**

De acuerdo a la investigación efectuada, la institución bancaria Banco de Desarrollo Rural, S, A, ( BANRURAL), Destina la mayoría de los recurso al área agrícola, pecuaria y artesanal, No existe industria en dicho municipio.

#### **4.7 FINANCIAMIENTO PARA LA MICROEMPRESA**

De acuerdo a la información recopilada en las instituciones bancarias, BANRURAL, destinó para incentivar a la pequeña empresa, un promedio de Q 10,800.00 que incluye a pequeños negocios, como panadería, herrería, sastrerías, etc.

#### **4.8 FINANCIAMIENTO PARA EL COMERCIO Y SERVICIOS**

En lo que respecta al financiamiento que se le otorga al comercio y servicios, por parte de las instituciones bancarias Banco del Café y la Cooperativa Tonantel R.L, ascendió a la cantidad de Q 20,000.00, para apoyo a los pequeños negocios como tiendas, pinchazos, salones de estética etc.

## **CAPÍTULO V**

### **PROPUESTA DE INVERSIÓN**

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

Debido a la importancia que tiene la ejecución de proyectos que contribuyan al desarrollo socioeconómico del Municipio, y aprovechar las potencialidades que existe en el sector que aun no han sido explotadas, como para diversificar la actividad agrícola.

De lo anterior en el presente capítulo se desarrolla la propuesta de inversión a nivel de idea, la producción de cebolla como un producto con potencial para ser explotado en forma organizada.

En los siguientes puntos se analizan los diferentes aspectos generales así como los requerimientos técnicos, tecnológicos y financieros, necesarios para generar una producción significativa.

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

La cebolla es una planta que pertenece a la familia de las liliáceas, es de tallo reducido con numerosas raíces y por encima las hojas, cuenta además con una base carnosa e hinchada que constituye el bulbo.

La cebolla es originaria de Asia Central y del Mediterráneo y es una de las hortalizas de consumo más antiguo. Fue cultivada por los egipcios, griegos y romanos y durante la edad media se desarrolló en los países mediterráneos, donde seleccionaron las variedades de bulbo grande.

El nombre científico de la cebolla es *Allium cepa*, consta de un bulbo formado por numerosas capas gruesas y carnosas al interior, que realizan las funciones

de reserva de las diferentes sustancias nutritivas necesarias para la alimentación de los brotes recubiertos de membranas secas, delgadas y transparentes que constituyen la base de las hojas.

Las hojas poseen una forma envainada, alargada y puntiaguda en la parte libre, el sistema radicular es fasciculado y poco ramificado con raíces blandas, espesas, y simples; el tallo es de 80 a 150 centímetros de altura, hueco, con inflamamiento ventrudo en la mitad interior; las flores son pequeñas verdosas, blancas o de color violeta que se agrupan en úmbelas y son hermafroditas y; el fruto contiene las semillas de color negro encapsuladas con tres caras.

Actualmente los principales países que producen esta hortaliza se encuentran México, República de Corea, Japón y China que encabezan el listado por los volúmenes de producción.

La cebolla es rica en vitamina A, B y C, con la ventaja que no se destruyen en la cocción.

- **Características**

La cebolla es una planta de climas templados, soporta en las primeras fases de cultivo temperaturas bajo cero, aunque para la formación y maduración del bulbo se requiere de temperaturas altas y días largos.

El ciclo vegetativo de la hortaliza está constituido por cuatro fases:

Crecimiento herbáceo: desde la germinación hasta formar un tallo corto, que da lugar al desarrollo radicular y foliar.

Formación de bulbos: en esta fase se paraliza todo el sistema vegetativo aéreo para acumular sustancias de reservas en las bases de las hojas interiores que engrosan y dan lugar al bulbo. Para esta fase requiere de fotoperíodos largos que motiven la hidrólisis de los prótidos.

Reposo vegetativo: en esta fase la planta detiene el crecimiento y el bulbo maduro se encuentra en condiciones de cosecha.

Reproducción sexual: se realiza en el segundo año de cultivo, cuando el meristemo apical desarrolla un tallo floral.

- **Uso**

Es una hortaliza cuyo bulbo se utiliza como alimento habitual en la mayoría de las culturas, posee propiedades terapéuticas que se encuentran en las sustancias volátiles en el interior del bulbo. Utilizada para sazonar comidas, además forma parte de la dieta diaria de los guatemaltecos. Se utiliza en el área farmacéutica para la elaboración de medicamentos en el combate de enfermedades e infecciones respiratorias.

La cebolla es utilizada para la alimentación humana y como materia prima para el consumo industrial, de donde se obtienen productos procesados principalmente medicinas para el combate de tifus, gripes y disenterías.

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.

Aunque la cebolla tiene un bajo contenido proteínico, el alto valor biológico reside en la riqueza de tiosulfatos que alivia la constricción de los bronquios, también es muy rica en quercitina que alivia las alergias provocadas por el asma.

- **Variedades**

En la actualidad se diferencian las siguientes variedades que son clasificadas de acuerdo al color, forma, dimensión y sabor.

Españolas: tienen forma esférica, grandes y de cáscara café y cuyo sabor es delicado y bastante intenso.

Comunes: el bulbo posee dimensiones medias y con un sabor muy fuerte.

La de ensalada: son de un color blanco o rojo con sabor dulce y delicado.

Scalagno: toma el nombre de Ascalón, Palestina, donde se cultivaba en los tiempos antiguos, son de gusto concentrado y sin asperezas.

De conserva: poseen bulbos pequeños con cáscara café o plateada, son utilizadas en salmueras y conservas.

Cipollotto: está formada por una planta inmadura, en donde el bulbo no se forma completamente, tiene un tallo largo y sabor delicado.

## **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En el municipio de Mataquescuintla, la agricultura es la principal actividad económica, la mayoría de los habitantes se dedican a la producción agrícola; en determinadas regiones el cultivo de café prevalece como producto principal de siembra y cosecha, mientras que en la aldea Pino Dulce, además de la producción de frijol y maíz, cuyo destino principal es para el autoconsumo de la población, los agricultores se dedican a la producción de papa y brócoli.

Sin embargo, ante la necesidad de diversificar la producción agrícola con el propósito de crear otras fuentes de ingresos económicos que contribuyan al desarrollo de la aldea y por ende de cada una de las familias que en ella residen; se propone el presente proyecto de producción de cebolla, 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 la hortaliza.

Los estudios de mercado, legal, administrativo, técnico y financiero de la producción, evalúan las condiciones de mercado, la rentabilidad de la siembra y cosecha de cebolla, para aprovechar la demanda existente en el mercado nacional.

La demanda nacional de la cebolla, constituye una oportunidad para los pobladores de la aldea Pino Dulce, para comercializar la producción en el mercado nacional con prioridad en la Ciudad Capital; adicionalmente, llevar a cabo el proyecto, promueve la diversificación de la actividad agrícola.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

A continuación se enuncian los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución de este proyecto.

#### **5.3.1 General**

Propiciar la diversificación de la actividad agrícola, al aprovechar los recursos existentes, y que mejore el nivel económico de los agricultores.

### 5.3.2 Específicos

- 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 en la aldea Pino Dulce.
- 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.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado tiene como propósito fundamental determinar la demanda insatisfecha del producto propuesto. Para el total de la producción de cebolla se establece como mercado principal el nacional, con prioridad en la Ciudad Capital.

- **Mercado**

“Es el ámbito social que propicia las condiciones para el intercambio. En otras palabras debe interpretarse como: la institución u organización social a través de la cual los oferentes ( productores o vendedores) y demandantes (Consumidores o compradores) de determinado bien o servicio entran en estrecha relación comercial a fin de realizar abundantes transacciones y bajo estas condiciones, establecer el precio del mismo”<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Facultad de Ciencias Económicas, Apuntes de Teoría Económica I

Para establecer la demanda insatisfecha es necesario tomar en cuenta los siguientes elementos: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

#### 5.4.1 Oferta

La producción de cebolla en Guatemala constituye una actividad económica que se lleva a cabo principalmente en el occidente y suroriente.

Para establecer el segmento de mercado que garantice el éxito, es indispensable conocer la cantidad de oferta existente, los precios, la localización y el comportamiento que se espera.

En el siguiente cuadro se observan las cantidades correspondientes a la producción, importación y oferta global histórica del comportamiento de la producción de cebolla.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Histórica de Cebolla  
Período: 1998-2002  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta Total</b>	<b>Porcentaje de Incremento</b>
1998	2,130	176	2,306	-
1999	2,315	221	2,537	10%
2000	2,200	178	2,377	-6%
2001	2,090	193	2,283	-4%
2002	2,069	180	2,249	-2%

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

Del anterior cuadro se observa que la oferta total de la producción de cebolla muestra un comportamiento decreciente para los años 2000 hasta el 2002,

para el año 1999 la producción se incrementó en un 10% con respecto al año anterior, para el caso específico de las importaciones de cebolla se observa un incremento en los años 1999 y 2001, resultado de la poca producción a nivel nacional.

Los datos de la oferta de cebolla durante el período 1998 - 2002, son la base empleada para la proyección de la oferta para los próximos cinco años, utiliza para el efecto el método matemático de mínimos cuadrados, con el debido ajuste de la línea de aproximación.

En el siguiente cuadro, se observa la tendencia decreciente en la oferta global proyectada de la producción de cebolla, debido al decremento en las importaciones y la producción nacional.

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Proyectada de Cebolla  
Período: 2003-2007  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importación</b>	<b>Oferta Total</b>
2003	2,056	183	2,239
2004	2,021	181	2,203
2005	1,986	179	2,166
2006	1,952	177	2,129
2007	1,917	175	2,092

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

Se observa que la oferta global estimada del producto propuesto tiende a disminuir en el mercado nacional para el período 2003 – 2007.

La producción decrece a una tasa promedio durante los cinco años del 2%. Para el cálculo de las proyecciones de la producción se utilizó el método de mínimos

cuadrados y la fórmula es:  $Y_c = 2161 + (-34.83)X$ , en donde Y representa la producción total de cebolla en miles quintales, X corresponde al año proyectado y el año base es el 2000.

Para los cálculos de las proyecciones de la importación se aplicó el método de mínimos cuadrados y la fórmula es:  $Y_c = 189.6 + (-2.08)X$ , en donde Y representa la importación total de cebolla en miles quintales, X corresponde al año proyectado y el año base es el 2000.

#### **5.4.2 Demanda**

Se enfocará a un mercado demandante de 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 las 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**

La demanda potencial se obtiene de multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita, sugerido por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, en las diferentes regiones de la República de Guatemala, de 0.58 quintales de cebolla, es decir, la cantidad que una persona debiera ingerir anualmente.

Para efecto de limitar la población, se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Se consideró a la población total del país menos el 10% estimado de los habitantes comprendidos entre las edades de 0 a 4 años, si bien es cierto que forma parte de la dieta, pero es consumida en mínima parte.
- Se eliminó un 5%, que corresponde a los habitantes que no consumen el producto por gustos, preferencias, creencias y costumbres.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el cálculo de la demanda potencial histórica de cebolla:

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Demanda Nacional Potencial Histórica de Cebolla  
Período: 1998 - 2002

<b>Año</b>	<b>Población Delimitada (Miles de Habitantes)</b>	<b>Consumo Per cápita en Quintales</b>	<b>Demanda Potencial ( 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

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE-, 1994; y Recomendaciones Dietéticas Diarias, Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), 1996.

En el cuadro anterior, se observa una tendencia ascendente en la demanda potencial, debido al incremento en la población que consume cebolla, que se mantiene para el período de 1998 - 2002.

La población delimitada se establece en función de la población consumidora de cebolla y de acuerdo al rendimiento de producción por manzana de 1,000 quintales anuales.

De acuerdo a los datos históricos mostrados en el cuadro anterior, se realiza el cálculo de la demanda potencial para el período 2003 - 2007, se estima un crecimiento sostenido de la misma.

A continuación se muestra la proyección de la demanda potencial de la producción de cebolla.

Cuadro 30  
República de Guatemala  
Demanda Nacional Potencial Proyectada de Cebolla  
Período: 2003 - 2007

<b>Año</b>	<b>Población Delimitada (Miles habitantes)</b>	<b>Consumo Per cápita En quintales</b>	<b>Demanda Potencial (Miles de quintales)</b>	<b>Porcentaje de Incremento</b>
2003	10,476	0.58	6,076	-
2004	10,757	0.58	6,239	3%
2005	11,045	0.58	6,406	3%
2006	11,341	0.58	6,577	3%
2007	11,645	0.58	6,754	3%

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

Se observa en el cuadro anterior que la proyección de la demanda potencial en base a los datos históricos de la producción nacional tiene un incremento significativo en los años del 2003 al 2007, a una tasa promedio anual del 3%.

### **Consumo aparente**

El consumo aparente se calcula de acuerdo a la diferencia existente entre la oferta global y las exportaciones.

En el siguiente cuadro se presentan los cálculos efectuados del consumo aparente de la cebolla, que resulta de la diferencia que existe entre la oferta global menos las exportaciones.

Cuadro 31  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico de Cebolla  
Período: 1998 - 2002  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Oferta Total</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

Fuente: Elaboración propia con base en 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 un comportamiento decreciente para el consumo aparente, atribuido principalmente a la disminución del volumen de producción en las exportaciones.

El plan de producción del proyecto del cultivo de cebolla considerará el consumo aparente, como información fundamental para el crecimiento en las ventas anuales.

En el siguiente cuadro se muestra una proyección en base a los datos históricos de los consumidores reales de la producción de cebolla.

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Proyectado de Cebolla  
Período: 2003 - 2007  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Oferta Total</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo Aparente</b>
2003	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

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

De los datos que se muestran en el cuadro anterior, se observa una tendencia decreciente de las exportaciones y de la oferta global de cebolla, que influye en el consumo aparente de los años 2003 al 2007, lo que refleja una tasa de decrecimiento promedio en el mismo de 0.89%.

Para el cálculo de las proyecciones de las exportaciones se utilizó el método de mínimos cuadrados y la fórmula es:  $Y_c = 336.7 + (-19.8)X$ , en donde Y representa las exportaciones de cebolla en miles quintales, X corresponde al año proyectado y el año base es 2000.

### **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>16</sup>

<sup>16</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1999, Pág. 13.

La cantidad del mercado que se encuentra insatisfecha de la demanda de un bien o servicio, se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

En el siguiente cuadro se presentan las cantidades de la demanda insatisfecha.

Cuadro 33  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla  
Período: 1998 - 2002  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Porcentaje de Incremento</b>
1998	5,324	2,067	3,257	--
1999	5,467	1,799	3,668	13%
2000	5,613	1,767	3,846	5%
2001	5,764	1,892	3,872	1%
2002	5,918	1,934	3,984	3%

Fuente: Elaboración propia con base en Estadísticas de Producción, Importación, y Exportación de los Principales Productos Agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas y Memoria de Labores 1996, Banco de Guatemala.

En relación al cuadro anterior, se observa que para el año 1999 el porcentaje de incremento de la demanda insatisfecha en relación al año 1998 es del 13%, lo que indica un aumento considerable con respecto a esos dos años; entre los años 2000 y 2001 se observa una tasa de decremento en la demanda insatisfecha del 11%, la que se recupera para el 2002 en un 3% de incremento en la misma.

El cuadro que se muestra a continuación, se estableció en base a los datos históricos de la demanda insatisfecha proyectada de la producción de cebolla.

Cuadro 34  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla  
Período: 2003 - 2007  
(Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Porcentaje de Incremento</b>
2003	6,076	1,962	4,114	
2004	6,239	1,945	4,294	4%
2005	6,406	1,928	4,478	4%
2006	6,577	1,911	4,666	4%
2007	6.754	1,894	4,860	4%

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

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se observa una tasa de crecimiento promedio del 4% en la demanda insatisfecha de la producción de cebolla, lo que indica un incremento sostenido en los años proyectados. Es de hacer notar que el rubro de la demanda potencial considerada de acuerdo a la población que se delimitó para el cálculo, influye directamente en los datos obtenidos de la demanda insatisfecha para los años 2003 hasta el 2007.

### 5.4.3 Precio

Es la cantidad de dinero que se paga por un bien o servicio que solicita el consumidor final.

Los precios de los productos se establecen de acuerdo al comportamiento observado en la actividad económica internacional y nacional.

La estacionalidad de la producción, los fenómenos naturales y los precios establecidos en el mercado internacional, influyen directamente en la variación

de los precios de producción. Se considera para el proyecto, un precio de Q.90.00 por quintal que corresponde al rendimiento de acuerdo a las expectativas de la cooperativa.

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 vender al consumidor final. Para los cálculos de los ingresos en ventas del proyecto se estima un precio de venta para el consumidor final de Q110.00 por quintal de cebolla. Actualmente, el precio que se paga en la región varía de Q.90.00 a Q.110.00 por quintal de cebolla. 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.

#### **5.4.4 Comercialización**

Con el propósito de realizar un proceso de comercialización eficiente para que la mayor parte de los 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 mercadeo.

#### **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. Una de las funciones principales que realizará la cooperativa

es la de regular 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 de la producción se llevará a cabo entre los principales consumidores y distribuidores que constituyen el mercado meta, el cual comprende como mercado principal el nacional, con prioridad en la ciudad capital, en los primeros años de vida del proyecto. La cooperativa se encargará de negociar los precios de la producción.

### **Proceso de comercialización**

Para llevar a cabo el proceso de comercialización con eficiencia, se deben realizar los tres enfoques o análisis de la misma, para determinar con exactitud las operaciones a realizar para comercializar la producción de cebolla.

A continuación se presenta el análisis funcional, institucional y estructural de la comercialización de la producción de cebolla.

### **Funciones de la comercialización**

A continuación se describen las funciones de comercialización de la producción de cebolla:

#### **Funcional**

La utilización de bodegas para el almacenamiento de la producción incentivará mejores precios para la venta.

## **Funciones de intercambio**

Las principales funciones de intercambio que se proponen fortalecer están:

Compraventa: se llevará a cabo directamente entre el productor y la cooperativa, para almacenar y reunir en lotes homogéneos toda la producción de cebolla y venderla a las empresas industriales y distribuidoras.

Determinación de los precios: se incluye en el precio total por quintal, el costo de producción asociado al producto y el margen de utilidad significativo para los agricultores, para obtener a través de la cooperativa una negociación balanceada al momento de vender en forma directa, la producción de cebolla a los consumidores finales.

## **Funciones físicas**

La cooperativa será la encargada de realizar estas funciones, entre las que se encuentran:

- Acopio, almacenamiento, clasificación y estandarización

La reunión en lotes homogéneos de toda la producción permitirá almacenar y conservar el producto, y de esta forma ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. Con el propósito de mejorar precios al momento de la negociación se hará una clasificación de la cebolla de acuerdo al tamaño que presente la misma, para motivar a los agricultores que presenten calidad de cosecha de producto.

- **Empaque, embalaje y transporte**

Con el fin de facilitar la distribución de la producción se determinará el empaque y embalaje del producto de acuerdo con la clasificación por tamaño y calidad que se haya realizado.

La cooperativa se encargará de facilitar el transporte para la distribución de la producción de cebolla, y mejorar los niveles de participación del productor en el precio ofrecido al consumidor.

### **Institucional**

Los principales canales de comercialización a establecerse serán determinados por la cooperativa, ente encargado de lograr un mayor margen de participación del productor, a través de la eficiencia en la distribución de la producción de cebolla. La cooperativa realizará la función de mayorista o agente de distribución.

### **Estructural**

En este análisis se determinará la estructura de mercado, es decir, la conducta del intermediario, los niveles de competencia y la eficiencia del proceso de comercialización. Será la cooperativa la encargada de evaluar la participación de los diferentes intermediarios, de acuerdo al comportamiento que manifiesten en los diferentes canales de comercialización.

### **Conducta y eficiencia de mercado**

El monitoreo, evaluación constante y periódica de los diferentes patrones de comportamiento que la cooperativa realizará, determinarán los niveles y patrones de conducta de los consumidores tanto industriales como distribuidores, para fijar las políticas de competencia y las estrategias de venta en épocas de cosecha.

Con el agregado de valor en tiempo y lugar, la cooperativa mantendrá los niveles de precios de acuerdo a los costos incurridos en la producción y además proporcionará almacenamiento al producto para seguir con la comercialización en tiempo de escasez.

### **Canales de comercialización**

Es considerada como la ruta que sigue la producción a lo largo del proceso de comercialización o mercadeo, es decir, las sucesivas transferencias de propiedad del producto, en el desplazamiento desde el productor hasta el consumidor final.

Entre los principales agentes o entes que participarán en los canales de comercialización se encuentran:

- Productor
- Cooperativa agrícola
- Mayorista
- Minorista
- Consumidor final

## **Productor**

Considerado como el primer participante en el proceso de comercialización y es aquella persona dedicada a la producción de cebolla, con el objeto de obtener los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas.

- Cooperativa agrícola

Es la institución legal que se encargará de comercializar la producción de cebolla, las principales funciones serán almacenar, transportar y distribuir a los mayoristas el total de la producción.

- Mayorista

Tiene la función de concentrar la producción de cebolla, ordenarla en lotes grandes y uniformes y de transferirla al minorista.

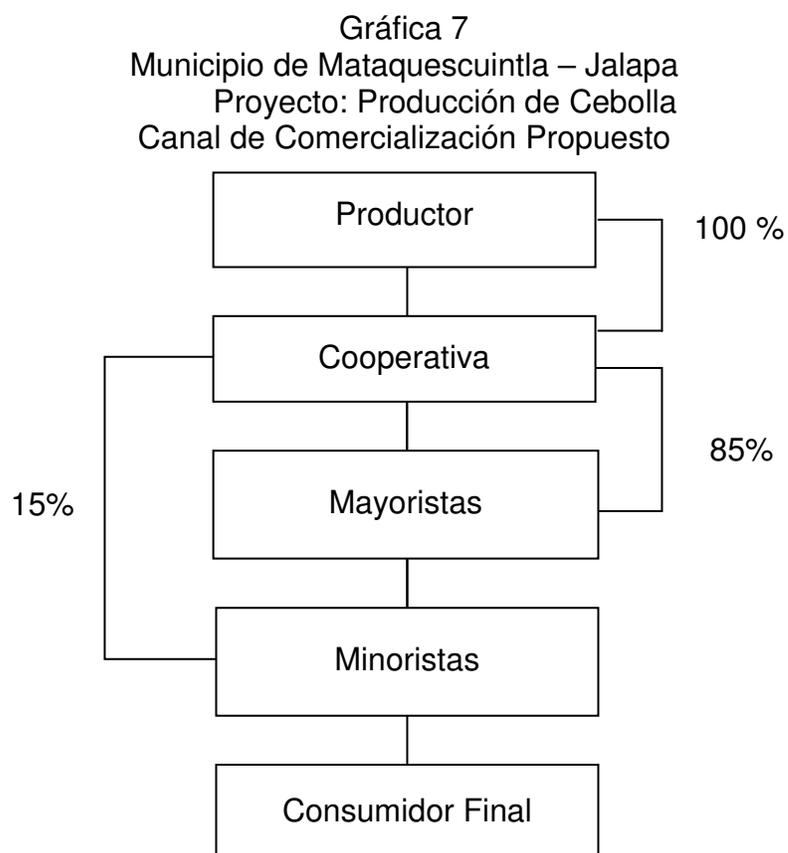
- Minorista

Se considera el intermediario entre el mayorista y el consumidor final, éste venderá la producción de cebolla a los consumidores finales o domésticos.

- Consumidor final

Considerado como el último participante en el proceso de comercialización y a quien se dirige todas las estrategias y actividades de mercadeo para la satisfacción de las necesidades. A continuación en la siguiente gráfica se muestran los canales de comercialización propuestos. Se observa que la

producción total de cebolla será vendida a la cooperativa para luego distribuirla a los mayoristas, minoristas y consumidor final.



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

En la gráfica anterior, 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.

### **Márgenes de comercialización**

La cooperativa es el ente encargado de realizar una investigación de mercado principalmente de precios y costos incurridos en la producción, para determinar

el margen de ganancia para llevar a cabo la fijación de precios. A continuación se presentan los márgenes de comercialización propuestos.

Cuadro 35  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Márgenes de Comercialización  
(Cifras en Quetzales)  
Año: 2002

Descripción	Precio de Venta/qq	MBC	Costo de Mercadeo	MNC
<b>Cooperativa</b>				
Precio de venta	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 EPS., primer semestre 2002.

Los márgenes propuestos para vender la cebolla incluyen los precios promedio del productor y del consumidor final; de esta forma se tiene un precio para el productor de Q.90.00 y para el consumidor final de Q.110.00.

El margen bruto de comercialización (MBC) es de Q20.00, lo que refleja un margen de ganancia de contribución marginal del 18% sobre el total del precio ofrecido al consumidor, mientras que, en el margen neto de comercialización (MNC) que incluye los gastos de mercadeo que ascienden a Q.5.25, pago del transporte, carga y descarga por quintal de cebolla vendido, para obtener un margen de comercialización neto de Q.14.75, lo que equivale a una participación del 13% sobre el precio ofrecido al consumidor.

La participación que tendrá el productor en la cantidad del precio pagado por el consumidor final será de un 82% sobre el precio ofrecido al consumidor final.

Con estos márgenes de comercialización el proyecto podrá reeditar al productor una participación del 82% y a todo el canal de comercialización el 18% sobre el total del precio ofrecido al consumidor, que refleja una mayor participación del productor.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico comprende: localización, tamaño, duración, recursos y proceso de producción, necesarios para llevar a cabo el proyecto.

### **5.5.1 Localización**

La localización del proyecto se consideró desde dos puntos de vista: macrolocalización y microlocalización.

#### **Macrolocalización**

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.

#### **Microlocalización**

El proyecto se llevará a cabo en la aldea Pino Dulce, que se encuentra a 1,990 metros sobre el nivel del mar y se ubica aproximadamente a diez kilómetros de la Cabecera Municipal, por lo que presenta las siguientes ventajas: el clima y las condiciones del suelo permiten elevar la producción de la cebolla; así como las

vías de acceso que permiten el ingreso de vehículos para el traslado del producto.

### **5.5.2 Tamaño y duración**

Para determinar el tamaño del proyecto se considera la estructura agraria del lugar seleccionado, se estima cultivar cinco manzanas de terreno, en un período de siembra y cosecha de seis meses, para obtener un total de dos cosechas al año, de esto se obtendrá una producción de 5,000 quintales anuales con un total de 25,000 quintales durante la vida útil del proyecto.

Para la realización del proyecto y alcanzar los objetivos establecidos en cuanto a la factibilidad y rentabilidad, se estima una vida útil de cinco años y un nivel tecnológico intermedio que incorpore mano de obra, maquinaria e instrumentos, métodos y procedimientos calificados, para el desarrollo del proyecto. Se determina que el nivel tecnológico III es el adecuado, porque se considera el empleo de mano de obra familiar y asalariada.

### **5.5.3. Programa de producción**

La producción total estimada que se obtendrá en los cinco años es de 25,000 quintales, distribuidos de la siguiente manera: 5,000 quintales anuales, con un rendimiento por manzana de 500 quintales, equivalente a 2,500 por cosecha.

Para medir la rentabilidad del proyecto se generará la inversión para cinco años.

En el cuadro siguiente se aprecia el programa de producción que se realizará durante los cinco años.

República de Guatemala  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Programa de Producción  
 Período: 2003 - 2007  
 (Cifras en Miles de Quintales)

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Producción</b>	<b>Cobertura de la Demanda Insatisfecha</b>
1	4,114	5,0	0.12%
2	4,294	5,0	0.12%
3	4,478	5,0	0.11%
4	4,666	5,0	0.11%
5	4,860	5,0	0.10%

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

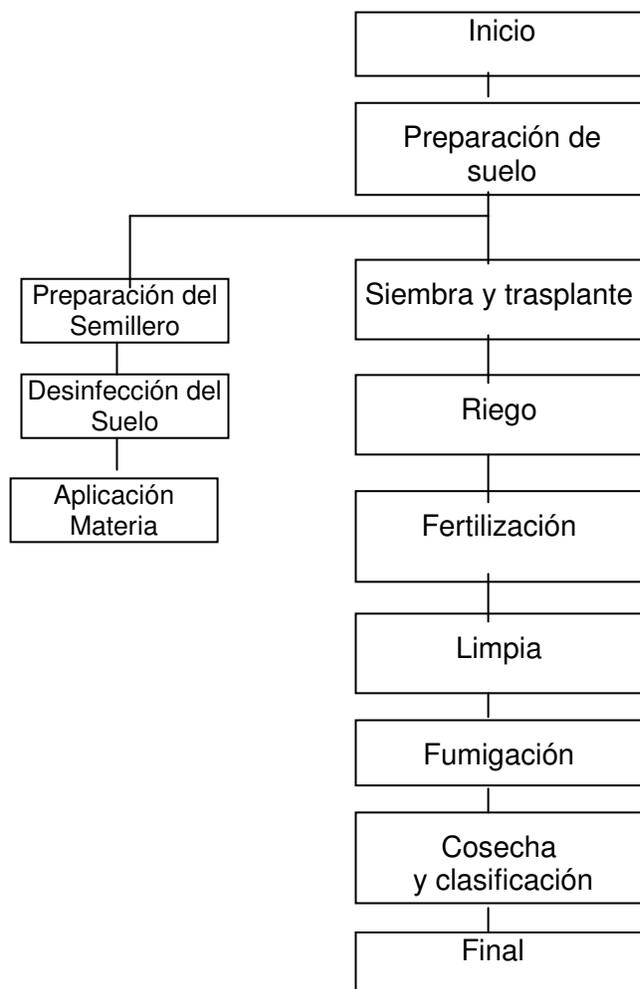
De acuerdo al cuadro anterior, la media de la cobertura de la demanda insatisfecha se sitúa en un 0.11% en el año 2,005.

### **Flujograma del proceso de producción**

Este proceso comprende las etapas necesarias para el cultivo de cebolla, se consideran los aspectos técnicos, de acuerdo a especificaciones determinadas a través de la experiencia de estudios realizados.

A continuación se muestra el flujograma del proceso de producción de cebolla:

Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Flujograma del Proceso de Producción  
 Año: 2003



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

#### 5.5.4 Proceso productivo

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

- **Preparación del suelo**

La preparación del suelo tanto para los semilleros como del suelo definitivo, se realiza mediante el arado y rastreos para que la superficie del suelo quede suelta y libre de terrones.

- **Preparación del semillero**

La 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 trasplante**

Después de haber preparado, desinfectado y aplicado materia orgánica al suelo, se hace la siembra la cual 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; en lo que respecta al trasplante, se realiza después de haber transcurrido un período de cuatro a seis semanas, se preparan los tabloncillos de

uno a 1.5 centímetros de ancho por el largo que les sea útil, sobre cada tablón se trasplantará de cinco a 10 hileras de planta con una separación entre cada planta de siete a 10 centímetros.

- **Riego**

Éste se realiza después del trasplante y es necesario que mantenga la humedad que el cultivo requiere.

Es importante tener presente que el follaje de la cebolla, es de poco desarrollo por lo cual el suelo queda expuesto a la acción erosiva del agua y del viento, en consecuencia es recomendable trazar curvas de nivel para protegerlo y garantizar el adecuado movimiento del agua.

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 trasplante.

- **Limpia**

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

- **Fumigación**

Se utiliza para el control de plagas y enfermedades del cultivo, se realiza a través de bombas esparcidoras. Las plagas que afectan al cultivo de cebolla son: el gusano alambre, la gallina ciega, larvas de tortuguilla, de pulguillas, etc., para éstos se utiliza el captán y el tamarón.

- **Cosecha y clasificación**

La duración del período entre el trasplante y la cosecha varía de acuerdo a las condiciones del suelo (temperatura, humedad y brillo solar). La cebolla se corta de 100 a 130 días después del trasplante. Se clasifica y empaca en sacos de nylon de acuerdo al tamaño.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Conforme a la investigación de campo realizada y de acuerdo al tamaño y fines que persigue el proyecto, se considera necesario que el tipo de organización bajo el cual se administre, sea una cooperativa de producción agrícola, que se encargue de la ejecución de las distintas actividades que involucren las tareas administrativas, para obtener beneficios colectivos.

La cooperativa estimulará la participación de más agricultores que están interesados en unificar esfuerzos en el cultivo de un producto que les provea de ingresos, que contribuyan a elevar el nivel de vida de los pobladores de la aldea Pino Dulce.

Respecto a los aspectos legales, el modelo de organización de una cooperativa se rige por lo prescrito en la Ley General de Cooperativas y el Reglamento,

Decreto No. 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, se inscribe en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, sin costo alguno; y posteriormente en la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Con base a la investigación de campo, se establece que en el municipio de Mataquescuintla no existe ninguna organización dedicada a la comercialización de la producción de cebolla, por lo cual se propone que los agricultores se organicen a través de una cooperativa para la explotación y comercialización de este cultivo al utilizar las técnicas, para incrementar el volumen de producción.

### **5.6.2 Justificación**

De acuerdo a las características de producción, organización y comercialización de este cultivo, la alternativa viable es la constitución de una cooperativa, debido a lo siguiente:

Ofrece a los asociados ventajas en el espacio productivo, facilita el acceso a asesoría técnica y asistencia financiera necesaria, capacitación y participación en igualdad de derechos y obligaciones que permita incrementar la producción y mejorar las condiciones de vida.

### **5.6.3 Objetivos**

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

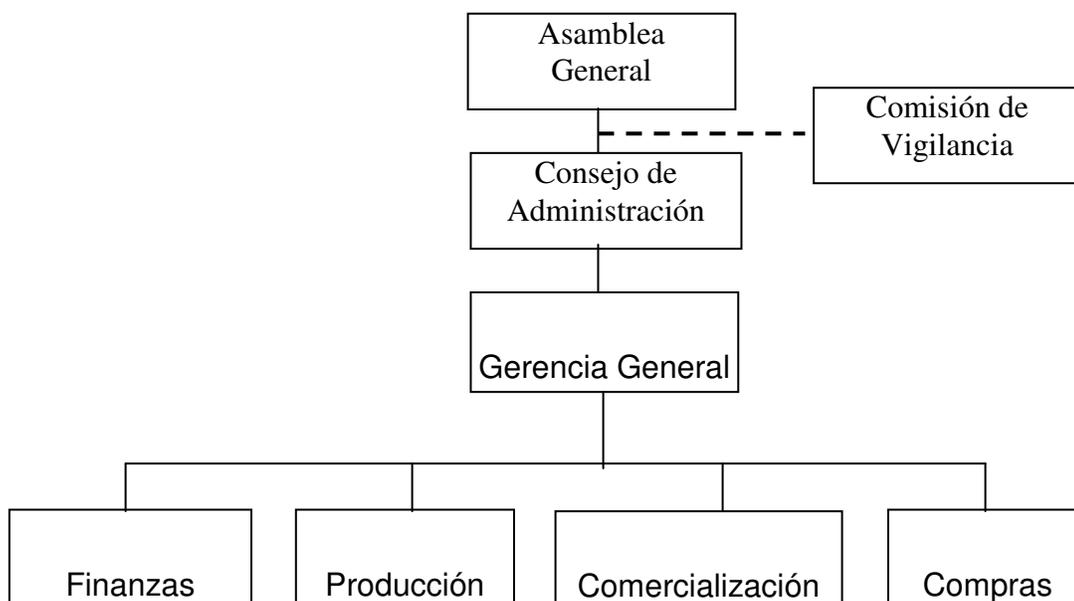
- Generar fuentes de empleo, en beneficio de la población.
- Fomentar la comercialización del producto a través de la búsqueda de nuevos mercados.
- Aprovechar la gestión colectiva para obtener financiamiento y asesoría técnica por parte de organizaciones nacionales e internacionales.

- Elevar el nivel de vida de los productores.

#### 5.6.4 Diseño organizacional

Representa la estructura administrativa de la cooperativa, el campo de acción y los canales a través de los cuales se desarrollan las relaciones formales dentro de la organización, como se observa en el siguiente organigrama.

Gráfica 9  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Organigrama Propuesto



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

#### 5.6.5 Funciones básicas

A continuación se detallan las funciones que deberá realizar cada área que conforma la cooperativa.

### **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de la cooperativa, integrada por todos los asociados de la misma y las funciones principales son:

- Analizar, modificar y aprobar los diversos planes de trabajo.
- Elegir a los miembros del consejo de administración, comisión de vigilancia y comité de educación.
- Conocer el informe de actividades del consejo de administración y de la comisión de vigilancia.
- Aprobar los estados financieros de la cooperativa, y el dictamen de la comisión de vigilancia sobre dichos estados.
- Resolver asuntos inherentes a la administración de la cooperativa de acuerdo a los informes presentados por los otros órganos de la misma.

### **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 específicas se mencionan las siguientes:

- Proponer la exclusión de cualquier miembro de los diferentes órganos que conforman la cooperativa, por motivos justificados.
- Presentar a la asamblea general ordinaria un informe de actividades cada seis meses.
- Velar porque las actividades administrativas económicas y financieras se realicen con eficiencia.

- Examinar las operaciones realizadas por la cooperativa en forma trimestral y presentar los informes correspondientes a la asamblea general.
- Requerir al consejo de administración que solicite a la entidad estatal de fiscalización de cooperativas, la realización de auditorías en forma periódica.

### **Consejo de administración**

Es el órgano directivo de la cooperativa. Las funciones específicas son:

- Ejecutar las decisiones y políticas que dictamine la asamblea general.
- Coordinar, dirigir y supervisar las actividades de los departamentos de administración, ésto lo hará a través del gerente.
- Administrar los fondos, patrimonios y utilidades de la cooperativa.

### **Gerencia general**

La responsabilidad será planear, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades administrativas y financieras de la cooperativa. Entre las funciones específicas se mencionan las siguientes:

- Supervisar el trabajo de los empleados.
- Aplicar controles contables.
- Participar en el consejo de administración.
- Mantener un ambiente agradable con el cual los empleados se sientan cómodos y satisfechos de laborar en la cooperativa.
- Definir los cursos de acción general o alternativos que muestren la dirección y el empleo general de recursos y esfuerzos de toda la organización.

### **Funciones del departamento de finanzas**

A continuación se describen las funciones principales:

- Trasladar informes financieros al consejo de administración.
- Autorizar y efectuar todos los pagos a proveedores de la cooperativa.
- Registrar y controlar las ventas del producto.
- Recaudar y vigilar que los fondos se utilicen correctamente.
- Registrar todas las operaciones contables de la cooperativa.
- Realizar cálculo para el pago de prestaciones laborales e impuestos.
- Realizar inventarios físicos.
- Ejecutar arqueos de caja y valores.

### **Funciones del departamento de producción**

Entre las funciones principales se mencionan las siguientes:

- Orientar, asesorar y supervisar a los asociados en el desarrollo de labores destinadas a incrementar el nivel de producción mediante la aplicación de nuevas técnicas agrícolas.
- Proveer a los asociados de los instrumentos e implementos necesarios para el desarrollo de la actividad agrícola.
- Registrar y llevar control de existencia de insumos.

### **Funciones del departamento de comercialización**

Entre las funciones específicas se describen las siguientes:

- Verificar cantidad de producto para comercializar.
- Establecer contacto con clientes potenciales para iniciar labor de venta.
- Recibir pedidos y coordinar la entrega del producto.
- Realizar el cobro del producto al momento de la entrega.

### **Funciones del departamento de compras**

A continuación se describen las funciones principales:

- Contar con un listado de proveedores y precios de los productos.
- Verificar existencias, antes de realizar las compras.
- Cotizar los productos con los proveedores.
- Recibir y verificar el producto.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero constituye la materialización de los recursos económicos, es decir, analiza la situación económica del proyecto para determinar si los recursos financieros son suficientes para el funcionamiento.

En este estudio se presenta la inversión fija y la inversión de capital de trabajo, así como los estados financieros respectivos, el flujo de efectivo y el análisis de la rentabilidad, que servirán de base para evaluar la viabilidad del proyecto.

### **Plan de inversión**

Para la puesta en marcha de cualquier proyecto, se hace necesario contar con los recursos para financiar la inversión. Este plan integra la inversión fija y la inversión de trabajo.

### **5.7.1 Inversión fija**

La 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 presenta la integración de los elementos que serán utilizados para iniciar dicho proyecto.

Fumigadoras tipo mochilas: este equipo será necesario para el mantenimiento de la plantación, para la aplicación de componentes químicos, fungicidas y herbicidas.

Para realizar las limpiezas y otras labores culturales es necesario contar con las siguientes herramientas.

- Machetes
- Azadones
- Piochas
- Limas para afilar
- Rastrillos
- Palas

Para el sistema de riego también se hace necesario utilizar:

- Rollos de manguera de poliducto de 100 metros cada uno.

- Aspersores para riego.

A continuación se presenta la integración de los elementos de la inversión fija.

Cuadro 37  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Producción de cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Inversión Fija  
Primer Período  
(Cifras en Quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Herramientas			1,368
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
Equipo agrícola			9,280
Bomba para extraer agua	1	6,000	6,000
Bomba para fumigar	6	400	2,400
Aspersores para riego	40	22	880
Mobiliario y Equipo			2,985
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			3,500
<b>Total</b>			<b>17,133</b>

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

La inversión fija mostrada en el cuadro anterior se realiza únicamente al inicio del proyecto y la conforman el equipo y las herramientas que tienen vida útil prolongada.

Los gastos de organización, están constituidos por las erogaciones efectuadas para la formación de la cooperativa propuesta, entre éstos están: los honorarios del abogado por escrituración y trámites adicionales (inscripciones en la Federación Nacional de Cooperativas Agrícolas y Comerciales –FENACOAC-, SAT.)

### **5.7.2 Inversión capital de trabajo**

Son las erogaciones necesarias para cubrir las obligaciones a corto plazo de un proyecto; la característica principal, es que de forma regular se presentan como desembolsos al inicio del proyecto, hasta alcanzar el punto máximo de venta que cubra los gastos de operación del proyecto.

Así mismo está conformado, por los insumos, la mano de obra, otros costos y los gastos de administración y ventas. El capital de trabajo está propuesto para una extensión de cinco manzanas de terreno. En el siguiente cuadro se presentan todos los elementos que son necesarios para llevar a cabo el proyecto de la producción de la cebolla:

Cuadro 38  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Inversión Capital de Trabajo para Cinco Manzanas  
Primera Cosecha del Primer Período  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio	Subtotal	Total
Insumos					17,018
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	15	56	840	
Mano de obra					45,362
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	
Otros costos					33,089
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	
Gastos de administración					13,960
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 EPS., primer semestre 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, los rubros más significativos son insumos, mano de obra y otros costos.

### 5.7.3 Inversión total

Son las erogaciones necesarias para iniciar el primer ciclo de un proyecto, tal es el caso de la producción de la cebolla; que está integrado en forma resumida por la inversión fija y la inversión capital de trabajo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra en forma condensada dicha inversión:

Cuadro 39  
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>
Inversión fija		17,133	14
Herramientas	1,368		
Equipo agrícola	9,280		
Mobiliario y equipo de oficina	2,985		
Gastos de organización	<u>3,500</u>		
Capital de trabajo		109,429	86
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 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.

Los interesados del proyecto, son habitantes de la aldea Pino Dulce, que suman quince personas. Éstas se agruparán para la producción y comercialización de la cebolla durante todo el período.

Se estima que por cada manzana se obtendrá una producción de 500 quintales de cebolla y 2,500 quintales por las cinco manzanas en una cosecha, a un precio de Q.90.00 cada quintal.

## **5.8 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

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

En el proyecto se requiere de un financiamiento total de Q.126,562.00 entre la inversión corriente y la inversión fija; se contará con financiamiento interno consistente en capital que aportará cada socio, y de acuerdo a la investigación realizada se obtendrá financiamiento externo que será proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL- el cual otorga crédito a los agricultores que se organizan y que presentan un proyecto viable y rentable.

De acuerdo a la investigación realizada, en el Municipio existen varias instituciones dedicadas al financiamiento, entre las que se mencionan:

- Cooperativa Tonantel
- Banco del Café
- Banco G & T Continental
- BANRURAL

Para cubrir el financiamiento se obtendrá de las fuentes siguientes:

### **5.8.1 Fuentes internas**

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

### **5.8.2 Fuentes externas**

Es indispensable recurrir a un complemento externo derivado de la aportación de los inversionistas que no cubre la inversión total, por lo que será necesario el uso del crédito externo por Q.51,562.00, monto que debe ser obtenido a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-, institución que más se dedica a financiar los proyectos de actividades agrícolas.

A continuación se presenta el cuadro en donde se refleja la distribución de la inversión total y se aplica la fuente de financiamiento que se obtendrá.

Cuadro 40  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L  
Fuentes de Financiamiento  
Primer Período de Cosecha  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Fuentes		Total
	Internas	Externas	
<b>Inversión fija</b>			<b>17,133</b>
Herramientas	1,368		1,368
Equipo agrícola	9,280		9,280
Mobiliario y equipo de oficina	2,985		2,985
Gastos de organización	<u>3,500</u>		3,500
<b>Capital de trabajo</b>			<b>109,429</b>
Insumos	17,018		17,018
Mano de obra	40,849	4,513	45,362
Otros costos		33,089	33,089
Gastos fijos		13,960	13,960
<b>Inversión total</b>	<b>75,000</b>	<b>51,562</b>	<b>126,562</b>

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

De acuerdo al cuadro anterior, se puede observar que el 59% de los recursos necesarios serán aportados por los socios, mientras que el 41% representa el recursos externo.

### 5.8.3 Propuesta de financiamiento

Se sugiere para la obtención del financiamiento externo el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- para facilitar el financiamiento de la producción agrícola.

Para el presente proyecto se recurrirá a la obtención de un préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, con las siguientes condiciones:

Para cubrir parte de la inversión total que demanda el proyecto, es necesario recurrir al financiamiento externo, a través de un préstamo fiduciario por Q.51,562.00, a un tasa de interés del 20% anual sobre saldos y un plazo de 36 meses. La amortización se efectuará semestralmente mediante seis pagos calculados sobre cuotas niveladas de Q.11,839.00.

### **Amortización del préstamo**

A continuación se muestra el fondo de amortización del préstamo a solicitar:

Cuadro 41  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L  
Fondo de Amortización  
Período 2003-2005  
(Cifras en Quetzales)

<b>Pagos y Meses</b>	<b>Intereses 20% anual</b>	<b>Cuota Capital</b>	<b>Cuota Nivelada</b>	<b>Saldo</b>
Préstamo				51,562
1-Junio	5,156	6,683	11,839	44,879
2-Diciembre	4,488	7,351	11,839	37,528
3-Junio	3,753	8,086	11,839	29,442
4-Diciembre	2,944	8,895	11,839	20,547
5-Junio	2,055	9,784	11,839	10,763
6-Diciembre	1,076	10,763	11,839	-
<b>Total</b>	<b>19,472</b>	<b>51,562</b>	<b>71,034</b>	

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

De acuerdo al cuadro anterior, las amortizaciones del préstamo se realizará por semestre, que incluye capital e intereses.

## **5.9 ESTADOS FINANCIEROS**

Es la herramienta que utilizan los inversionistas para reflejar la situación de los recursos económicos y financieros en un tiempo establecido del proyecto. Se realiza en base a estimaciones que son necesarias para determinar el resultado del proyecto, en este caso, de cinco años.

### **Hoja técnica del costo directo de producción**

Por medio de esta hoja, se establece el costo directo de producción de acuerdo a la unidad de medida del proyecto, se utiliza para facilitar el cálculo del volumen de la producción, sin necesidad de integrar costos totales ya que basta con multiplicar el costo unitario estimado por el volumen de producción, es útil para fijar los precios de venta y en consecuencia la contribución a la ganancia marginal.

#### **5.9.1 Costo directo de producción**

En este estado se reflejan las erogaciones que se invertirán para producir el bien, es decir los recursos que se utilizarán para la producción de cebolla, en las cinco manzanas durante los cinco años que dura el proyecto. En la vida del proyecto el costo no varía para cada año, en virtud de que se trata de una producción con ciclos productivos similares.

El costeo de la producción de cebolla, se realizará en base a una hoja técnica, donde se reflejará el costo de un quintal de cebolla, (ver anexo 1).

De acuerdo al área del terreno que se utilizará, se estima dos cosechas al año, con una producción de 5,000 quintales por año durante los cinco años que dura el proyecto.

A continuación se presenta el estado de costo de producción durante el presente año y en el cuadro donde se presentan los cuatro años restantes.

Cuadro 42  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Estado de Costo Directo de Producción  
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2003  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<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	1,680		
<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	12,960		
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>43,678</b>	<b>26</b>
Cuota patronal IGSS	7,750		
Prestaciones laborales	22,190		
Combustibles	7,500		
Imprevistos (5% I+M)	6,238		
<b>Costo directo de producción</b>		<b>168,438</b>	<b>100</b>
<b>Rendimiento en quintales</b>		<b>5,000</b>	
Costo unitario por quintal		<b>34</b>	

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

Como se muestra en el estado de costo directo de producción para el primer año, la mano de obra representa el porcentaje más alto, debido a que se pretende obtener una producción de buena calidad.

A continuación se presentan los cuatro años restantes del costeo de producción que dura el proyecto.

Cuadro 43  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado  
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>34,036</b>	<b>34,036</b>	<b>34,036</b>	<b>34,036</b>
Semillas seleccionada	6,020	6,020	6,020	6,020
Materia orgánica	6,500	6,500	6,500	6,500
15-15-15	5,700	5,700	5,700	5,700
Urea	1,360	1,360	1,360	1,360
Bayfolan forte	2,400	2,400	2,400	2,400
Folidol	750	750	750	750
Malathion	1,400	1,400	1,400	1,400
Thiodán	526	526	526	526
Captán	7,700	7,700	7,700	7,700
Antracol	1,680	1,680	1,680	1,680
<b>Mano de obra</b>	<b>90,724</b>	<b>90,724</b>	<b>90,724</b>	<b>90,724</b>
Preparación del suelo	9,350	9,350	9,350	9,350
Preparación del semillero	7,700	7,700	7,700	7,700
Desinfección del suelo	1,100	1,100	1,100	1,100
Aplicación materia orgánica	1,650	1,650	1,650	1,650
Siembra y trasplante	9,076	9,076	9,076	9,076
Riego	3,026	3,026	3,026	3,026
Fertilización	3,300	3,300	3,300	3,300
Limpia	11,000	11,000	11,000	11,000
Fumigación	1,926	1,926	1,926	1,926
Cosecha y Clasificación	11,552	11,552	11,552	11,552
Bonificación incentivo	18,084	18,084	18,084	18,084
Séptimo día	12,960	12,960	12,960	12,960
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>43,678</b>	<b>43,678</b>	<b>43,678</b>	<b>43,678</b>
Cuota patronal IGSS	7,750	7,750	7,750	7,750
Prestaciones laborales (30.55%)	22,190	22,190	22,190	22,190
Combustible	7,500	7,500	7,500	7,500
Imprevistos (5% I. y MO)	6,238	6,238	6,238	6,238
<b>Costo directo de producción</b>	<b>168,438</b>	<b>168,438</b>	<b>168,438</b>	<b>168,438</b>
Rendimiento en quintales	5,000	5,000	5,000	5,000
Costo unitario por quintal	34	34	34	34

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

Como se muestra en el estado de costo de producción proyectado para los cuatro años restantes, la mano de obra representa el porcentaje más alto, debido a que se pretende obtener la misma producción durante los cinco años.

### **5.9.2 Estado de resultados**

Se elabora con la finalidad de mostrar el resultado de las operaciones de la inversión, y en el se revelan los ingresos que devengarán y los gastos en que se incurre. En el cuadro siguiente se muestra el estado de resultados del primer año y en el cuadro siguiente se presentan los cuatro años restantes que obtendrá el proyecto.

Cuadro 44  
 Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
 Estado de Resultados  
 Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2003  
 (Cifras en Quetzales)

Concepto	Subtotal	Total	%
Ventas netas (5,000 qq x Q 90.00)		450,000	100
(-) Costo directo de producción	168,438		
(-) Gastos Variables de Ventas	22,500	190,938	
Excedente marginal		<b>259,062</b>	42
<b>Costos fijos de producción</b>			
Depreciaciones (anexo 2)	2,198		
Arrendamiento de terreno	4,500	6,698	
Gastos de Administración			
Sueldos de administración	12,600		
Bonificación Incentivo	2,626		
Prestaciones Laborales (anexo 3)	5,194		
Papelería y útiles	2,000		
Energía eléctrica	1,000		
Depreciaciones (anexo 2)	597		
Amortizaciones gastos de organización (anexo 2)	700	24,717	7
<b>Excedente de operación</b>		<b>227,647</b>	
(-) Gastos Financieros		5,156	1
<b>Excedente antes del ISR</b>		<b>222,491</b>	
(-) Impuesto sobre la Renta 31%		68,972	15
<b>Excedente neto</b>		<b>153,519</b>	35

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

Las ventas del primer año servirán para autofinanciar el segundo año y así sucesivamente, hasta culminar el proyecto. Como se observa en el estado de resultado del primer período la utilidad neta del primer año representa el 35%.

A continuación se muestran los estados de resultados proyectado de los últimos cuatro años.

Cuadro 45  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Estado de Resultados Proyectado  
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas (5,000 qq x Q 90.00)	450,000	450,000	450,000	450,000
(-) Costo directo de Producción	168,438	168,438	168,438	168,438
(-) Gastos variables de ventas	22,500	22,500	22,500	22,500
<b>Excedente marginal</b>	<b>259,062</b>	<b>259,062</b>	<b>259,062</b>	<b>259,062</b>
Costos fijos de producción	6,698	6,698	6,698	6,356
Depreciaciones (anexo 2)	2,198	2,198	2,198	1,856
Arrendamiento de terreno	4,500	4,500	4,500	4,500
Gastos de administración	24,717	24,717	24,717	24,717
Sueldos	12,600	12,600	12,600	12,600
Bonificación incentivo	2,626	2,626	2,626	2,626
Prestaciones laborales (anexo 3)	5,194	5,194	5,194	5,194
Papelería y útiles	2,000	2,000	2,000	2,000
Energía eléctrica	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciaciones	597	597	597	597
Amortización gastos de organización (anexo 2)	700	700	700	700
<b>Excedente en operación</b>	<b>227,647</b>	<b>227,647</b>	<b>227,647</b>	<b>227,989</b>
(-) Gastos financieros	8,241	4,999	1,076	
<b>Excedente antes del ISR</b>	<b>219,406</b>	<b>222,648</b>	<b>226,571</b>	<b>227,989</b>
(-) Impuesto sobre la renta 31%	68,016	69,021	70,237	70,677
<b>Excedente neto</b>	<b>151,390</b>	<b>153,627</b>	<b>156,334</b>	<b>157,312</b>

Fuente: Investigación de campo 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.

### **5.9.3 Estado de situación financiera**

Tiene como objetivo presentar la situación financiera, durante los cinco años del proyecto. Es la expresión cuantitativa en términos monetarios, y refleja la inversión de los propietarios en bienes y derechos, así como las obligaciones que adquieren.

En el cuadro siguiente se muestra la situación financiera durante el primer período y en el cuadro 49 se muestra la situación de los cuatro años siguientes que dura el proyecto.

Cuadro 46  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de Diciembre 2003  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Sub-total</b>	<b>Total</b>
<b>Activo</b>		
<b>Activo no corriente</b>		
Propiedad, planta y equipo		13,638
Equipo agrícola	9,280	
Herramientas agrícola	1,368	
Mobiliario y equipo	2,985	
(-) Depreciación acumulada	2795	
Gastos de organización	3,500	
(-) Amortización acumulada	700	
<b>Activo corriente</b>		
Caja y bancos		328,732
<b>Total activo</b>		<b>342,370</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>		
<b>Capital y reserva</b>		
Aporte de asociados	75,000	
Reserva legal	7,676	
Utilidad acumulada	145,843	228,519
<b>Pasivo no corriente</b>		
<b>Préstamos a largo plazo</b>		
Pasivo corriente		
ISR por pagar	68,972	113,851
<b>Total pasivo y capital</b>		<b>342,370</b>

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

De acuerdo a los datos presentados en la situación financiera del primer año del proyecto se observa que es bastante rentable, debido a la liquidez que se refleja en la cuenta de caja y bancos, comparado con las obligaciones que se presentan.

A continuación se muestra el estado de situación financiera del proyecto, durante los cuatro años restantes.

Cuadro 47  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Estado de Situación Financiera Proyectado  
Al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>				
<b>Activo no corriente</b>				
Propiedad, planta y equipo				
Equipo agrícola	9,280	9,280	9,280	9,280
Herramientas agrícola	1,368	1,368	1,368	1,368
Mobiliario y equipo	2,985	2,985	2,985	2,985
(-) Depreciación acumulada	5,590	8,385	11,180	13,633
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortización acumulada	1,400	2,100	2,800	3,500
<b>Activo Corriente</b>				
Caja y bancos	467,224	606,672	756,954	917,859
<b>Total activo</b>	<b>477,367</b>	<b>613,320</b>	<b>760,107</b>	<b>917,859</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>				
<b>Capital y reserva</b>				
Aportes de asociados	75,000	75,000	75,000	75,000
Utilidad acumulada	289,663	435,609	584,126	733,572
Reserva legal	15,246	22,927	30,744	38,610
<b>Pasivo no corriente</b>				
Préstamos por pagar	29,442	10,763		
<b>Pasivo corriente</b>				
ISR por pagar	68,016	69,021	70,237	70,677
<b>Total pasivo y capital</b>	<b>477,367</b>	<b>613,320</b>	<b>760,107</b>	<b>917,859</b>

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

#### **5.9.4 Presupuesto de caja**

Constituye un factor importante en el proceso de elaboración y evaluación de proyectos, porque refleja la cantidad de efectivo disponible, lo que permite determinar los períodos en que el proyecto tiene superávit o déficit de efectivo, con lo cual puede anticiparse la formación de reservas, a fin de cubrir costos en años venideros o solicitar nuevos créditos, para evitar problemas de liquidez.

Los egresos del presupuesto de caja, se conforman con todos los costos que integran el estado de resultados, con excepción del valor de la depreciación; sin embargo, deben adicionarse los montos correspondientes a intereses y amortizaciones de préstamos, así como las inversiones en activos fijos.

A continuación se muestra el cuadro de presupuesto de caja del primer año, y en el cuadro 51 se presentan los cuatro años restantes:

Cuadro 48  
 Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
 Proyecto: Producción de Cebolla  
 Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
 Presupuesto de Caja  
 Al 31 de Diciembre 2003  
 (Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Valores</b>
<b>Ingresos</b>	
Aportación propia	75,000
Préstamo Banrural	51,562
Ventas	450,000
<b>Total de ingresos</b>	<b>576,562</b>
<b>Egresos</b>	
Inversión fija	17,133
Insumos	34,036
Mano de obra	90,724
Costos indirectos variables	43,678
Gastos variables de ventas	22,500
Gastos fijos	27,920
Gastos financieros	5,156
Amortización préstamo	6,683
ISR período anterior	0.00
<b>Total egresos</b>	<b>247,830</b>
<b>Saldo final de caja</b>	<b>328,732</b>

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

De acuerdo al movimiento del flujo de caja que se refleja en el cuadro anterior para el primer año, los ingresos del proyecto son suficientes para financiar los años restantes que dura el proyecto.

A continuación se presenta el cuadro del presupuesto de caja para los cuatro años restantes que durará el proyecto:

Cuadro 49  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce, R.L.  
Presupuesto de Caja  
Al 31 de Diciembre  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Saldo inicial	328,732	467,223	606,676	756,957
<b>Ingresos</b>				
Ventas	450,000	450,000	450,000	450,000
<b>Total de ingresos</b>	<b>778,732</b>	<b>917,223</b>	<b>1,056,676</b>	<b>1,206,957</b>
<b>Egresos</b>				
Insumos	34,036	34,036	34,036	34,036
Mano de obra	90,724	90,724	90,724	90,724
Costos indirectos variables	43,678	43,678	43,678	43,678
Gastos variables de ventas	22,500	22,500	22,500	22,500
Gastos fijos de admón..	27,920	27,920	27,920	27,920
Gastos financieros	8,241	4,999	1,076	
Amortización préstamo	15,437	18,679	10,763	
ISR período anterior	68,972	68,016	69,021	70,237
<b>Total egresos</b>	<b>311,508</b>	<b>310,552</b>	<b>299,718</b>	<b>289,095</b>
<b>Saldo final de caja</b>	<b>467,224</b>	<b>606,672</b>	<b>756,954</b>	<b>917,859</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior el comportamiento del movimiento de efectivo siempre tiende a ascender por lo que se determina que es una buena inversión.

## 5.10 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. Dicho análisis generalmente se refiere a la viabilidad financiera, la eficiencia de la administración y el comportamiento presente y futuro del ente económico.

En virtud de lo anterior, para evaluar los resultados obtenidos en el proyecto de producción de cebolla, se utilizarán herramientas simples como: la tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno del capital, tasa de retorno del capital, punto de equilibrio, porcentaje de margen de seguridad.

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

Es la tasa de recuperación mínima que los inversionistas esperan recibir al llevar a cabo el proyecto. Para determinar la tasa de recuperación de la inversión se toma la utilidad y se divide dentro del total de la inversión.

Fórmula:

$$\frac{\text{Excedente neto - amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}}$$

Sustitución:

$$\frac{153,519 - 6,683}{126,562} = 1.16$$

Este indicador muestra que por cada quetzal invertido se recuperarán Q.1.16. Y que en el primer año de vida del proyecto se habrá recuperado la inversión 1.16 veces, lo que significa que es una buena inversión. La amortización del préstamo representado en el índice, corresponde al primer semestre del primer período como se detalla en el presupuesto de caja del primer año.

### 5.10.2 Tiempo de recuperación de la inversión

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

Fórmula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Excedente neto- amort. del préstamo + depreciaciones y amort.}}$$

Sustitución

$$\frac{126,562}{153,519 - 6,683 + 2,795 + 700} = 0.84$$

El anterior indicador muestra, que la inversión se recuperará en diez meses, esto significa que en un año se habrá rotado una vez el capital invertido.

### 5.10.3 Retorno al capital

Fórmula:

excedente neto-amortización del préstamo + intereses + deprec. + amort.

Sustitución:

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

El resultado obtenido, significa que la inversión realizada en el primer año del proyecto.

#### 5.10.4 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 se utiliza para determinar si es viable o no un proyecto, y mientras más alta sea, se considera que el proyecto ofrece más ventajas.

Fórmula:

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

Sustitución:

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

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.

#### 5.10.5 Punto de equilibrio en valores

Para la sustitución del punto de equilibrio, se cuenta con los siguientes elementos:

Costos y gastos fijos (costos fijos + gastos de administración + intereses)

(6,698+24,717+5,156)	36,571
Gastos variables	190,938
Ventas	450,000
Precio de venta unitario	90

Fórmula

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

Simbología:

PEV = Punto de equilibrio en valores

CGF = Costos y gastos fijos

GV = Gastos variables

Sustitución:

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

$$P.E.V = 63,524$$

Con la cantidad de Q.63,524.00 se vende el producto del proyecto, sin obtener pérdida ni ganancia.

### 5.10.6 Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio en unidades indica el número de unidades que debe producirse y venderse para no obtener ganancia ni pérdida. El precio de venta por quintal de cebolla es de Q.90.00.

Fórmula:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{PEV}}{\text{P.V.U.}} =$$

Simbología

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

P.V.U. = Precio de venta unitario

Sustitución

$$\text{P.E.U.} = \frac{63,524}{90} = 705.82$$

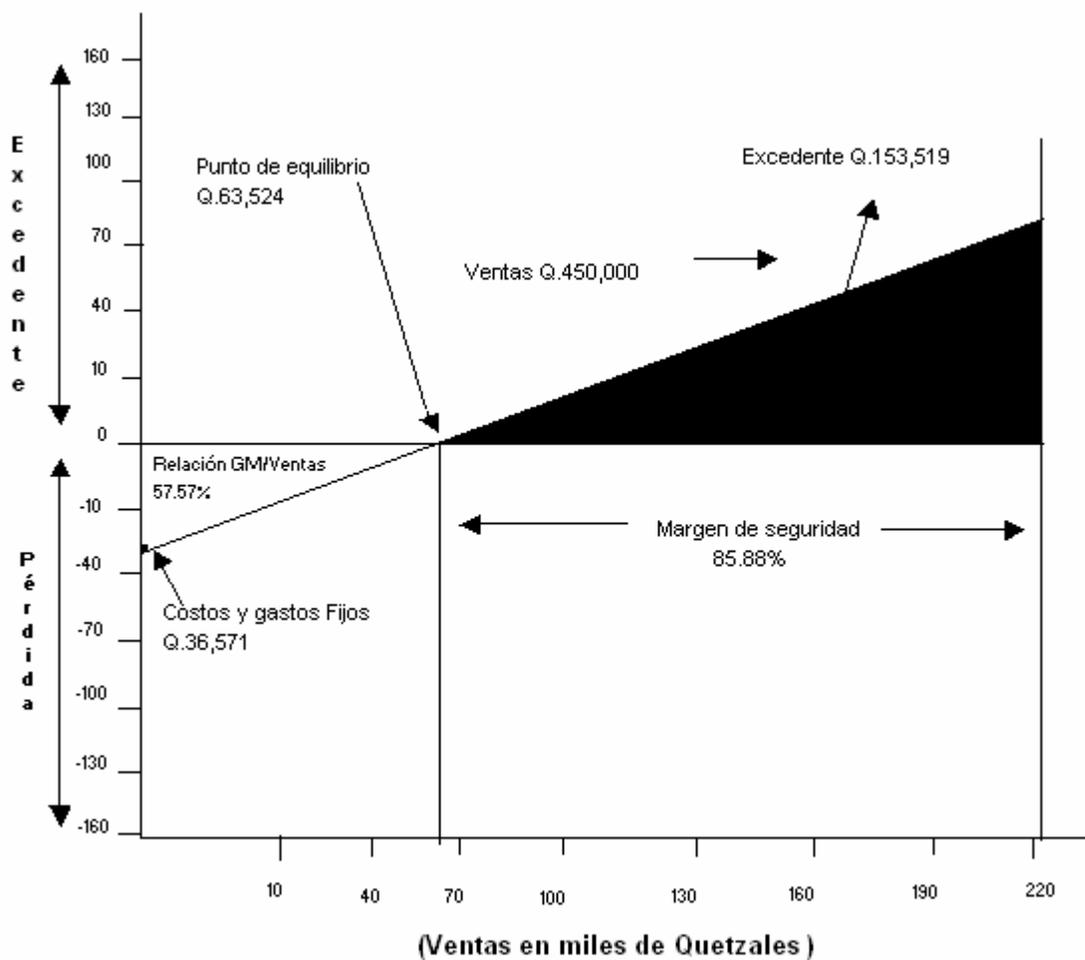
El resultado anterior indica que para obtener el punto de equilibrio en unidades se debe producir y vender 705.82 quintales de cebolla en el año.

### **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio para el primer año.

Gráfica 10  
Municipio de Mataquescuintla-Jalapa-  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce,R.L.

### Punto de Equilibrio Para el primer año



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

#### 5.10.7 Margen de seguridad

Representa el rango en donde la empresa opera sin experimentar pérdida. Se obtiene de la diferencia que existe entre las ventas netas y el punto de equilibrio.

Fórmula

$$MS = V - PEQ$$

Simbología

$$\begin{aligned} MS &= \text{Margen de seguridad} \\ V &= \text{Ventas netas} \end{aligned}$$

Sustitución

$$MS = 450,000 - 63,524 = 386,476$$

### **Porcentaje margen de seguridad**

Constituye el excedente de las ventas reales, el monto del margen de seguridad revela la suma en que puede decrecer las ventas, sin obtener pérdida. El porcentaje margen de seguridad se determina en dividir los gastos fijos entre el excedente marginal.

$$PMS = \frac{\text{Costos y gastos fijos}}{\text{Excedente marginal}}$$

$$PMS = \frac{36,571}{259,062} \times 100 = 14.12\%$$

$$\text{Ventas } 1 - 0.1412 = .8588$$

Los gastos fijos del proyecto representa un 14.12% con relación al excedente marginal, ésto quiere decir que el margen de seguridad es de un 85.88%, significa que las ventas pueden disminuirse en un 85.88% sin obtener pérdida, lo que afirma que es una inversión rentable.

### **5.10.8 Rentabilidad de la inversión**

Es el grado de beneficio económico respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente es representado en porcentaje. El análisis consiste en utilizarla como instrumento de información para las decisiones futuras; los índices de rentabilidad, constituyen una medida de eficiencia de la utilización de los recursos disponibles.

- **Rentabilidad sobre los ingresos**

Este índice se obtiene de la relación del excedente neto obtenida y las ventas totales.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Ventas totales}} \times 100$$

$$\text{Sustitución:} \quad \frac{153,519}{450,000} \times 100 \quad 34.12$$

Este resultado indica que por cada Q.100.00 quetzales que ingresan por la venta de quintal de cebolla, la cooperativa obtiene una utilidad de Q 34.12, esto significa que dicho proyecto si es rentable.

- **Rentabilidad costos de producción y gastos**

Este índice se obtiene al dividir el excedente neto entre el costo de producción y gastos. El coeficiente de la división es el índice de la rentabilidad sobre la inversión.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Excedente neto}}{\text{Costo de producción y gastos}} \times 100$$

$$\text{Sustitución:} \quad \frac{153,519}{\quad} \times 100 \quad 67.48$$

227,509

Este resultado indica que por cada Q.100.00 quetzales invertido en costos y gastos invertido se obtuvo una utilidad de Q 67.48, ésto significa que dicho proyecto si es rentable. Se considera que este excedente es aceptable, ya que la estimación sobrepasa el porcentaje de intereses que pudiera generar el capital si se coloca en una cuenta bancaria.

### Índice de solvencia

Es una medición de la capacidad a corto plazo de las empresas, para las obligaciones que vencen.

Formula	<u>Activo Corriente</u>	<u>328,732</u>	4.77
	Pasivo Corriente	68,972	

Este indicador refleja, que por cada quetzal de endeudamiento que la cooperativa tiene en el primer año, esta respaldado por Q 4.77 del activo corriente. Es decir con este resultado la cooperativa puede hacerle frente a sus obligaciones a corto plazo sin ningún problema.

### Razón de estabilidad

En este indicador se mide el grado de protección de los acreedores o inversionistas a largo plazo.

Formula:	Endeudamiento	<u>Pasivo total</u>	<u>113,851</u>	0.33
		Activo Total	342,370	

El indicador de endeudamiento, nos refleja que por cada quetzal invertido, 0.33 de estos están comprometidos para cubrir las obligaciones a corto y a largo

plazo. Lo que podríamos definir que la cooperativa no tendrá dificultad para cubrir sus obligaciones.

### **Índice de rendimiento de activo**

Este indicador mide el beneficio de las ventas, la de maximizar la inversión para establecer el coeficiente neto de la inversión.

$$\text{Formula} \quad \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo total}} = \frac{450,000}{342,370} = 1.31$$

Nos indica que por cada quetzal de activo invertido, se obtiene 1.31 quetzales de venta. Esto nos muestra que la propuesta que se le hace a la productores será muy rentable.

### **5.11 IMPACTO SOCIAL**

La ejecución del proyecto de cebolla generará nuevas fuentes de empleo, y unificará los esfuerzos comunitarios a través de la organización de una cooperativa, con el propósito de diversificar la producción agrícola y de llevar a cabo las principales gestiones administrativas y de comercialización del producto, además, se pretende incrementar los márgenes de comercialización para contribuir con mayores porcentajes de participación de los productores que permitan mayor rentabilidad en la producción total.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo al trabajo de investigación realizada y las consideraciones expuesta sobre el tema Financiamiento de la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Café) en el municipio de Mataquescuintla departamento de Jalapa se derivan las siguientes conclusiones:

1. La tala inmoderada de árboles, la contaminación de los ríos y los desechos de basura depositados en la vía pública durante el quinquenio actual, han afectado considerablemente los recursos naturales del Municipio, lo que ha provocado el deterioro del medio ambiente y afecciones en la salud de los pobladores.
2. Los servicios básicos con que cuenta la población de Mataquescuintla como: energía eléctrica, drenajes y letrización aún no satisfacen todas las necesidades de la población, específicamente en el área rural. En relación a educación se ha logrado avanzar en la infraestructura educativa a nivel primario, con la construcción de los establecimientos ubicados estratégicamente para cubrir los centros poblados del Municipio; sin embargo, no existe suficiente personal docente para ser distribuido en forma adecuada en los establecimientos.
3. EL Municipio aun depende de las actividades primarias; es decir, de la agricultura, como consecuencia del régimen de tenencia y concentración de la tierra, el uso del suelo ha sido influenciado hacia la producción de café, situación que actualmente a puesto al productor en serias dificultades económicas, al no percibir una recuperación de los precios en el mercado internacional y al no tener otras alternativas de producción que ayude a

superar la crisis. Y como consecuencia de la dependencia de un solo cultivo se han desaprovechado las potencialidades productivas, las cuales

son de las más diversas, lo suficiente para provocar una diversificación tanto en la agricultura como en el sector comercio y servicio.

4. El apoyo financiero en el municipio de Mataquescuintla esta influenciado por la presencia del sistema bancario, las cooperativas, los prestamistas, beneficios de café y principalmente el financiamiento interno por medio de la reinversión de utilidades, el ahorro y la venta de propiedades, entre otros. La actividad que tiene mas demanda financiera es la agrícola, pero aún existen factores que mantienen al margen de los programas de financiamiento a los pequeños y medianos productores, como la falta de credibilidad del acreedor hacia el productor por los bajos niveles de rendimiento en la producción, el miedo a perder sus tierras, las altas tasas de interés que cobran las instituciones, la falta de información a cerca de procedimientos, usos y ventajas para obtener un crédito, las garantías exigidas por la institución; así como la inexistencia de organizaciones formales por parte de los agricultores que limitan el acceso al crédito.
  
5. Con la intención de superar la crisis que ha generado la producción de café, se presenta una propuesta de inversión a nivel de idea, que consiste en la producción de cebolla como una alternativa para los pequeños y medianos productores de generar ingresos y fuentes de empleo, para lo cual es necesario recurrir a las fuentes de financiamiento: Interna, que constituye la aportación de cada uno de los socios de la cooperativa, y ésta representa el 59% de la inversión; la externa, se obtendrá a través de un préstamo con garantía fiduciaria que deberá cubrir el 41% del total de la inversión. El Municipio cuenta con las condiciones climatológicas, mano de obra disponible, las vías de acceso y la herramientas técnicas y financieras necesarias para llevar a cabo esta propuesta.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones propuestas, se plantean las siguientes recomendaciones encaminadas a aportar medidas que mejoren la calidad de vida de los habitantes del municipio de Mataquescuintla.

1. Que los pobladores formalmente organizados, soliciten a la Corporación Municipal y a los Consejos de Desarrollo, como a entidades encargadas del medio ambiente, la práctica de programas que culturicen e incentiven a la población, velar por la protección y el uso racional de los recursos forestales e hidrológicos, para evitar el deterioro constante del medio ambiente.
2. Que los Consejos de Desarrollo, que funcionan en los centros poblados del Municipio, soliciten el apoyo al Gobierno Municipal para solucionar los problemas de los servicios básicos, asimismo, los consejos soliciten al Ministerio de Educación la demanda de maestros para poder cubrir con la eficiencia y así aprovechar la infraestructura educativa que existe en el Municipio.
3. Que el productor de café, solicite asesoría técnica a instituciones estatales y privadas para mejorar la calidad del producto y gestionar ante la Asociación Nacional de Café -ANACAFE- su participación para poder ofrecer un café de altura; o la otra alternativa es que los productores aprovechen las potencialidades que existen en el Municipio, como por ejemplo la producción de cebolla, producción de limón, entre otros.
4. Los productores agrícolas, para poder desarrollar un mejor nivel de producción requieren de asesoría financiera y asistencia técnica, por lo que

deben buscar el apoyo de alguna entidad gubernamental, internacional o privada, así aprovechar las ventajas que se adquieren en la compra de insumos, la comercialización del producto y acceso al crédito, pero principalmente para llevar a cabo estas acciones deben organizarse formalmente en cooperativas, comités o asociaciones, para obtener los beneficios que se desean.

5. Que los productores interesados en la propuesta del proyecto de producción de cebolla en la aldea Pino Dulce, se organicen formalmente para llevar a cabo los procesos que éste requiere, soliciten la asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, y el financiamiento externo a la institución bancaria Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-. Con esta propuesta se fomentará el desarrollo económico y social del Municipio específicamente de la aldea en mención, y así generar fuentes de empleo y diversificación del producto para no depender de un solo cultivo.

**ANEXO**

**Anexo 1**  
**Municipio de Mataquescuintla - Jalapa-**  
**Proyecto: Producción de Cebolla**  
**Costo de un Quintal**  
**Primera Cosecha**  
**(Cifras en Quetzales)**

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Sub Total Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>					<b>6.81</b>
Semilla Seleccionada WHITE	Onzas	0.028	43	1.20	1.20
<b>Fertilizantes</b>					
Materia Organica	sacos	0.0200	65	1.30	
15-15-15	Quintales	0.0120	95	1.14	
Urea	Quintales	0.0032	85	0.27	2.71
<b>Insecticida</b>					
Bayfolan Forte	Litro	0.0120	40	0.48	
Folidol	Litro	0.0020	75	0.15	
Malathion	Litro	0.0040	70	0.28	0.91
<b>Fungicida</b>					
Thiodán	Litro	0.0015	70	0.11	
Captán	Libra	0.0440	35	1.54	
Antracol	kilo	0.0060	56	0.34	1.98
Total Insumos					<b>18.14</b>
<b>Mano de obra</b>					
Preparacion del suelo	Jornal	0.06800	27.5	1.87	
Preparación del semillero	Jornal	0.05600	27.5	1.54	
Desinfección del suelo	Jornal	0.00800	27.5	0.22	
Aplicación Materia Organica	Jornal	0.01200	27.5	0.33	
Siembra y Trasplante	Jornal	0.06600	27.5	1.82	
Riego	Jornal	0.02200	27.5	0.61	
Fertilización	Jornal	0.02400	27.5	0.66	
Limpias	Jornal	0.08000	27.5	2.20	
Fumigación	Jornal	0.0140	27.5	0.39	
Cosecha	Jornal	0.0420	27.5	1.16	
Clasificación	Jornal	0.0420	27.5	1.16	11.94
Bonificación Incentivo	Jornal	0.4340	8.3333		3.62
Séptimo día ( 1.99+.60)					2.59
<b>Costos variables</b>					<b>8.74</b>
Cuotas Patronales IGSS (10.67%)			14.53	1.55	
Prestaciones Laborales ( 30.55%)			14.53	4.44	
Combustible para bomba de agua galon		0.10	15	1.50	
Gastos Imprevistos ( 5% s/Insumos y Mano de Obra)				1.25	
<b>Total Costo de un Quintal de Cebolla</b>					<b>34</b>

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

Anexo 2  
Municipio de Mataquesquintla-Jalapa-  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce,R.L.  
Cálculo Depreciaciones y Amortizaciones

Concepto	%	Valor	Depreciaciones					Total
		Q.	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año	Depreciaciones
Herramientas	25	1,368	342	342	342	342		1,368
Equipo Agrícola	20	9,280	1,856	1,856	1,856	1,856	1,856	9,280
		<u>10,648</u>	<u>2,198</u>	<u>2,198</u>	<u>2,198</u>	<u>2,198</u>	<u>1,856</u>	<u>10,648</u>
Mobiliario de Oficina	20	2,985	597	597	597	597	597	2,985
		<u>2,985</u>	<u>597</u>	<u>597</u>	<u>597</u>	<u>597</u>	<u>597</u>	<u>2,985</u>
Totales		<b>13,633</b>	<b>4,993</b>	<b>4,993</b>	<b>4,993</b>	<b>4,993</b>	<b>4,309</b>	<b>24,281</b>
Gastos de Organización	20	3,500	700	700	700	700	700	3,500

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

Anexo 3  
Municipio de Mataquesquintla-Jalapa-  
Proyecto: Producción de Cebolla  
Cooperativa Agrícola Pino Dulce,R.L.  
Cálculo de las Prestaciones Laborales

Concepto	Porcentaje	Valor	Cálculo Prestaciones				
		Q.	1 Año	2 Año	3 Año	4 Año	5 Año
Sueldos Administrativos		12,600					
Septimo		438					
	total	13,038					
Prestaciones							
Cuotas Patronales	10.67%		1,391	1,391	1,391	1,391	1,391
Vacaciones	4.17%		544	544	544	544	544
Aguinaldo	8.33%		1,086	1,086	1,086	1,086	1,086
Indemnizaciones	8.33%		1,086	1,086	1,086	1,086	1,086
Bono 14	8.33%		1,086	1,086	1,086	1,086	1,086
	total		5,193	5,193	5,193	5,193	5,193
IRTRA							

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

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Enero 2002. 44 páginas

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE ORGANISMOS DE PROMOCIÓN - ALOP-. Organizaciones no Gubernamentales -ONG's- y el Banco Mundial: Ajuste, Pobreza y Participación en América Latina y el Caribe. Editorial Proyecto de Desarrollo Santiago -PRODESSA- 1995. 148 páginas.

CENTRO DE ESTUDIO DE INFORMÁTICA COMPUMASTER. Monografía del municipio de Mataquescuintla. 2001. 42 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto No. 1746. Guatemala. Librería Jurídica. 14 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Desarrollo Social Año 2001. Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica -SEGEPLAN-. Año 2002. 9 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Fondo de Tierras y su Reglamento. Decreto No. 24-99. Guatemala. Librería Jurídica. 12 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Guatemala. Librería Jurídica. 172 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto No. 37-2001. Librería Jurídica. 5 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas. Decreto No. 82-78. Librería Jurídica. 17 páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto No. 26-92. Librería Jurídica. 35 páginas.

CORONADO ORTIZ, MARIO AGUSTÍN, Financiamiento de la Producción, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos, Guatemala, 1980, Páginas 53.

DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR, Lic. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Escuela de Administración de Empresas. Documento de apoyo a la docencia. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, agosto 2000. 83 páginas.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo –PNUD-. Guatemala 2001. 100 páginas.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES. Política de Administración Forestal y de Recursos Naturales Renovables. Mataquesuintla 1999. 37 páginas.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA. Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala. Tomo II, 1978. 1,083 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Costo Familiar de la Canasta Básica de Alimentos. Período 1996-2002. 79 páginas.

JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL –IGSS-. Artículo 1º. Acuerdo No. 1036 Inscripción de Patronos y Trabajadores. Guatemala 20 de junio de 1998. 20 páginas.

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

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUÁN. Aspectos Generales Para la Elaboración de una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Selección de Textos realizadas por Colección Técnicas No. 11. Departamento de Publicaciones (130 – 15mm). Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 104pp.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. Dirección General de Estadística, República de Guatemala, III Censo Nacional Agropecuario 1979, Número y Superficie de Fincas y Características Principales, Volumen I, Tomo I, Editorial Dirección General de Estadística, Guatemala, 1982, 407 páginas.

RODRÍGUEZ ROUANET, FRANCISCO. Monografías de Guatemala –Jalapa-, Guatemala 1993. 17 páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1999. 120 páginas.

PÉREZ GÓMEZ, J. ANTONIO. Historia y Cultura de Jalapa. Guatemala, 1990, 401 páginas.

PILOÑA ORTIZ GABRIEL ALFREDO, Apuntes de teoría Económica I Tomo I, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1992 páginas 148.

PILOÑA ORTIZ GABRIEL ALFREDO, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 2000 páginas 262.

RODRÍGUEZ ROUANET, FRANCISCO. Monografías de Guatemala –Jalapa-, Guatemala 1993. 17 páginas.

SIMONS, CHARLES S., TARANO, PINTO, Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959, 999 páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-. Facultad de Ciencias Económicas. Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1999. 120 páginas.

COPIAS DE SEMINARISO ESPECIFICOS, E.P.S. 2002.

Paginas de Web site Consultadas

Banco de Guatemala, [WWW.banguat.gob.gt](http://WWW.banguat.gob.gt).  
Instituto Nacional de Estadística [www.ine.gob.gt](http://www.ine.gob.gt)  
Superintendencia de Bancos. [www.sib.gob.gt](http://www.sib.gob.gt).