

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

JOSÉ ROLANDO DE LEÓN CALDERÓN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

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 6

2-52-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES  
(PANADERÍA)”

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

JOSÉ ROLANDO DE LEÓN CALDERÓN

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,005

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

## ACTO A QUIÉN DEDICO

- A **DIOS** TODO PODEROSO: Gracia señor por la misericordia que tienes sobre mí, porque gracias a ti he logrado una de mis metas.
- A MI PADRE: (†) Héctor Rolando de León García. Por haber sido como eras, ya que de no ser así, no creo haber tenido éxito en mi vida.
- A MI MADRE: Marta Rita Calderón García. Madre, por todo el amor que me da, por el apoyo moral y económico que me brindo en cada etapa de mi vida. Que Dios la bendiga madrecita linda, siempre está en mi corazón y en mi mente.
- A MI ESPOSA: Samara Susseth Guzmán Díaz. Por tu comprensión y tu apoyo. Por ser parte de mi vida y de mis sueños. Flaca linda te Amo.
- A MI SOBRINITA: María José de León Calderón. Por llenar mi vida de felicidad, mi pequeñita. Que Dios te proteja siempre mi cielo, te adoro.
- A MI HERMANA: Verónica Azucena de León Calderón. Te quiero mucho, sigue este ejemplo, porque todo está en querer hacerlo.
- A MI FAMILIA EN GENERAL: Gracia por haber estado en los momentos más difíciles, los quiero.
- A MIS AMIGOS: Les agradezco de corazón, por haber estado conmigo, en las buenas y en las malas.

QUE EL SEÑOR CELESTIAL, LOS PROTEJA A TODOS Y LOS GUIE EN LA VIDA PORQUE, NADA SOMOS SI EL NO ESTA CON NOSOTROS.

## ÍNDICE GENERAL

### **PÁGINA**

#### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

1.1	MARCO GENERAL	
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Orografía y fisiografía	3
1.1.6	Flora	3
1.1.7	Fauna	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	8
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Minas y canteras	10
1.3.4	Hidrografía	11
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Por edad	12
1.4.2	Por sexo	13
1.4.3	Por área geográfica	13
1.4.4	Por grupo étnico	14
1.4.5	Población económicamente activa (PEA)	15

1.4.6	Densidad poblacional	17
1.4.7	Idioma	17
1.4.8	Religión	17
1.4.9	Migración	17
1.4.10	Analfabetismo	18
1.4.11	Niveles de ingreso	19
1.4.12	Canasta básica	19
1.4.13	Condiciones de vida	20
1.5	SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Básicos	21
1.5.1.1	Públicos	21
1.5.1.2	Privados	31
1.5.1.3	Municipales	33
1.6	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.6.1	Sociales	34
1.6.2	Productivas	38
1.7	FLUJO COMERCIAL	39

## CAPÍTULO II

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Clasificación de las unidades económicas	43
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	44
2.1.3	Tenencia de la tierra	45
2.1.4	Concentración de la tierra	46
2.1.5	Distribución de la tierra	47
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49

2.2.2	Pecuario	49
2.2.3	Artesanal	49
2.2.4	Comercio y servicio	53

### CAPÍTULO III

#### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO	55
3.1.1	Instituciones del sistema financiero nacional	55
3.1.2	Sistema financiero regulado	61
3.1.3	Sistema financiero no regulado	62
3.2	FINANCIAMIENTO	63
3.2.1	Tipos de financiamiento	63
3.3	CRÉDITO	65
3.3.1	Objetivos del crédito	65
3.3.2	Importancia del crédito	66
3.3.3	Clasificación del crédito	66
3.4	TIPOS DE CRÉDITO AGRÍCOLA	72
3.4.1	De sostenimiento	72
3.4.3	Dirigido	72
3.4.4	De capacitación	73
3.4.5	Supervisado	73
3.4.6	Cooperativo	73
3.5	TASAS DE INTERÉS	74
3.6	GARANTÍAS	74
3.6.1	Fiduciaria	74
3.6.2	Prendaria	75
3.6.3	Hipotecaria	75
3.7	PROYECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	75

3.8	LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO	76
3.8.1	Del mercado financiero	76
3.8.2	Del producto	76
3.9	PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA OBTENER CRÉDITO	77
3.9.1	Requisitos a cumplir	78
3.9.1.1	En el sistema bancario	78
3.9.1.2	Otras instituciones	80
3.10	CONDICIONES DEL CRÉDITO	81
3.10.1	Plazo	82
3.10.2	Tasa de interés	82
3.10.3	Garantía	82
3.11	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	82
3.11.1	Internas	83
3.11.2	Externas	86
3.12	MARCO LEGAL APLICABLE	89
3.12.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	89
3.12.2	Ley y Reglamento de Sociedades Financieras	90
3.12.3	Código de Comercio	90
3.12.4	Leyes Fiscales	90

#### CAPÍTULO IV

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

4.1	ASISTENCIA FINANCIERA ACTUAL	92
4.1.1	Banco de Desarrollo Rural, S.A.	94
4.1.2	Banco G&T Continental	95
4.1.3	Banco del Café	96
4.1.4	Cooperativa Tonantel, R.L.	96
4.2	INFLUENCIA DEL FINANCIAMIENTO EN EL	

	DESARROLLO DEL MUNICIPIO	97
4.3	FINANCIAMIENTO PARA LA AGRICULTURA	98
4.4	FINANCIAMIENTO PARA LA GANADERÍA	98
4.5	FINANCIAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (Panadería)	99
4.5.1	Financiamiento del sistema bancario	99
4.5.2	Financiamiento por compra de materia prima	101
4.5.3	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	103
4.5.4	Asistencia técnica	103
4.6	FINANCIAMIENTO PARA LA MICROEMPRESA	103
4.7	FINANCIAMIENTO PARA EL COMERCIO Y SERVICIOS	103

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA **ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
5.2	FORMA Y USO DEL PRODUCTO	104
5.3	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	105
5.4	OBJETIVOS DEL PROYECTO	105
5.4.1	General	106
5.4.2	Específicos	106
5.5	ESTUDIO DE MERCADO	106
5.5.1	Características del producto	107
5.5.2	Oferta	110
5.5.3	Demanda	113
5.5.4	Precio	123
5.5.5	Comercialización	119
5.6	ESTUDIO TÉCNICO	122
5.6.1	Tamaño del proyecto	122

5.6.2	Localización del proyecto	123
5.6.3	Proceso de Acopio	124
5.6.4	Programa de ventas	125
5.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	126
5.7.1	Organización propuesta	127
5.7.2	Justificación	127
5.7.3	Objetivos	128
5.7.4	Diseño organizacional	129
5.7.5	Funciones básicas	130
5.7.6	Marco legal aplicable	131
5.8	ESTUDIO FINANCIERO	132
5.8.1	Plan de inversión	132
5.8.2	Fuentes de financiamiento	137
5.8.3	Estados financieros	140
5.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	150
5.10	IMPACTO SOCIAL	159
	<b>CONCLUSIONES</b>	160
	<b>RECOMENDACIONES</b>	162
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
1. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Total, según Rango de Edad, Años: 1994 y 2002	12
2. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Total, según Sexo, Años: 1994 y 2002	13
3. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Total, según Área Geográfica, Años: 1994 y 2002	14
4. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Total, según Grupo Étnico, Años: 1994 y 2002	15
5. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Económicamente Activa, Años: 1994 y 2002	15
6. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Densidad Poblacional, Año: 1994 y 2002	16
7. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Población Alfabeto y Analfabeta, Años: 1994 y 2002	18
8. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Ingreso Familiar Mensual, según Rango, Área Urbana y Rural, Año: 2002	19
9. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Centros Educativos por Área Geográfica, según Nivel de Enseñanza, Año: 2002	21
10. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Cobertura de Escolaridad por Fuente de Datos, según Nivel Educativo, Año: 2002	23
11. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Tasa de Natalidad y Total de Nacimientos por año, Años: 2000 – 2001	25
12. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, forma de Atención Recibida en los Partos, Años: 2000 – 2001	
13. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General, Años: 2000 – 2001	27

14.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Principales Causas de Mortalidad, Años: 2000- 2001	28
15.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Tasas de Mortalidad, por Rangos de Edad, Años: 2000 – 2001	29
16.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Materiales Utilizados para la Contribución de la Vivienda, Año: 2002	30
17.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, La Vivienda por Área Geográfica, según Formas de Tenencia, Año: 2002	31
18.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Distribución de las Unidades Económicas Agrícolas, Año: 2002	43
19.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Uso de la Tierra, según Actividad Productiva, Años: 1979 y 2002	44
20.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Tenencia de la Tierra, según Forma, Años: 1979 y 2002	45
21.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa. Distribución de Fincas y Clasificación por Tamaño, Años: 1979 y 2002	48
22.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Volumen de la Producción Anual, Año: 2002	50
23.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Rendimiento Unitario de la Producción de Pan, Año: 2002	50
24.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Producción Anual por Tipo de Pan de las Unidades Artesanales de la Panadería, Año: 2002	51
25.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Principales Causas que Impiden el Acceso al Crédito para la Producción de Pan, Año 2002	100
26.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Oferta Nacional Histórica de Leche Fluida, Período: 1999–2002	111
27.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Oferta Nacional Proyectada de Leche Fluida, Período: 2003-2007	112
28.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Demanda Potencial Histórica, Leche Fluida, Período: 1998-2002	114

29.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Demanda Potencial Proyectada, Leche Fluida, Período: 2003 – 2007	115
30.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Consumo Aparente Histórico, Leche Fluida, Período: 1998-2002	116
31.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Consumo Aparente Proyectado, Leche Fluida, Período: 2003 – 2007	117
32.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Demanda Insatisfecha Histórica, Leche Fluida, Período: 1998 – 2002.	118
33.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Demanda Insatisfecha Proyectada, Leche Fluida, Período: 2003 – 2007	119
34.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Cobertura de la Demanda Insatisfecha, Leche Fluida, Período: 200-2007	126
35.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Inversión Fija, Primer Período	133
36.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Inversión Inicial Capital de Trabajo, Primeros Siete Días, Año 2003	135
37.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Inversión Total, Primer Período	136
38.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Fuentes de Financiamiento, Primer Período	138
39.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Fondo de Amortización Período: 2003-2005	140
40.	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Estado de Resultados, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2003	142

41. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 144
42. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Estado de Situación Financiera, Al 31 de Diciembre de 2003 146
43. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Estado de Situación Financiera Proyectado, al 31 de Diciembre 147
44. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Presupuesto de Caja, al 31 de Diciembre de 2003 148
45. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Presupuesto de Caja Proyectado, al 31 de Diciembre 149

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
1. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Ubicación de las Aldeas, Año: 2002	7
2. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Clases de Suelos, Año: 2002	9
3. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2002	40
4. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2002	41
5. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Canal de Comercialización, Panaderías, Año: 2002	52
6. Sistema Financiero Regulado	61
7. Sistema Financiero no Regulado	62
8. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Canales de Comercialización, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”	121
9. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Flujograma del Proceso de Acopio, Año 2002	125
10. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Estructura Organizacional, Año: 2002	129
11. Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche, Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”, Punto de Equilibrio, Primer Año	155

## ÍNDICE DE TABLAS

		Pág.
1 1/2	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Centros Poblados, Año: 2002	5
1 2/2	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Centros Poblados, Año: 2002	6
2 1/2	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Listado de Establecimientos, Año: 2002	53
2 2/2	Municipio de Mataquescuintla – Jalapa, Listado de Establecimientos, Año: 2002	54
3 1/3	Bancos Sujetos a la Supervisión de la Superintendencia de Bancos, al 31 de Agosto de 2002	92
3 2/3	Bancos Sujetos a la Supervisión de la Superintendencia de Bancos, al 31 de Agosto de 2002	93
3 3/3	Bancos Sujetos a la Supervisión de la Superintendencia de Bancos, al 31 de Agosto de 2002	94

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, considera como uno de los métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –E.P.S.-, previo a conferir el título profesional correspondiente a las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas; por medio del cual se tiene la oportunidad de proyectarse a diversas colectividades del área urbana y rural del país, para efectuar estudios, con la finalidad de conocer la realidad socioeconómica, con el objeto de coadyuvar al desarrollo social y económico de Guatemala, a través de los estudiantes, los que convertidos en investigadores tienen la oportunidad de relacionarse dentro de las comunidades para establecer los problemas y encontrarles las posibles soluciones, basándose en la realidad.

El trabajo que a continuación se presenta se denomina “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (Panadería)”, elaborado para estudiar las variables de asistencia crediticia del sector privado debido al escaso financiamiento de la actividad productiva de la panadería, existente en el Municipio, en donde el crédito ha sido escaso, en comparación al financiamiento otorgado a la actividad agrícola más importante, el cual forma parte del informe colectivo denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN, DEL MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA, DEPARTAMENTO DE JALAPA”, realizado por los estudiantes del programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con el objetivo de evaluar las condiciones actuales con relación a las fuentes de financiamiento existentes y accesibles al municipio de Mataquescuintla, para el desarrollo de las fuerzas motrices de la actividad artesanal en la producción de pan y facilitar a instituciones estatales, informes de investigación sobre problemas socioeconómicos, así como las posibles

soluciones, las que de llegar a ejecutarse, beneficien a grandes grupos de pobladores del interior del país.

El procedimiento utilizado, se basó en el método científico en la fase indagatoria, demostrativa y expositiva, así mismo en las técnicas de investigación de campo entre las que se mencionan: la observación, entrevista, encuesta, muestreo y demás conocimientos adquiridos en la formación del estudiante para conocer, analizar y elaborar planteamientos concretos de la profesión.

Se fundamentó en investigaciones bibliográficas y de campo divididos en tres fases: seminario preparatorio, trabajo de campo y trabajo de gabinete:

#### Seminario general

El propósito es preparar al estudiante para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- en las áreas contable, financiera y social, para la elaboración del estudio socioeconómico.

#### Trabajo de campo

Se realizó en el municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, se empezó con una visita preliminar para conocer ciertas características de la población, en junio de 2002, se procedió a efectuar el trabajo de campo, donde se obtuvo la información por medio de las encuestas, entrevistas y observaciones.

En el trabajo de campo se llevó a cabo la extensión universitaria en el cantón El Calvario de la Cabecera Municipal, el cual consistió en reestructurar el tanque, así como cercarlo y pintarlo.

### Trabajo de gabinete

Aquí se plasmó el vaciado de las boletas de encuesta y demás información para elaborar los informes colectivos e individuales.

El resultado de la investigación al municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, se presenta en cinco capítulos:

El capítulo I. Se refiere a la presentación de las características generales del Municipio en donde se enmarcan los primeros pobladores los “Pipiles” y demás aspectos históricos, así como los geográficos y demográficos, la división administrativa y la infraestructura,

El capítulo II. Describe las cualidades y características en cuanto a la organización de la producción, por lo que se toma en cuenta la concentración, uso, tenencia y distribución de la tierra en el Municipio.

El capítulo III. La estructura financiera del país, en cuanto al sistema financiero formal e informal y los conocimientos teóricos sobre el financiamiento y las diferentes clasificaciones.

El capítulo IV. Se desarrolla la asistencia financiera actual, donde se mencionan las cuatro instituciones existentes dentro del Municipio encargadas de proporcionar financiamiento: El Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco del Café, Banco G&T Continental y la Cooperativa Tonantel, R.L.; la influencia del financiamiento en el desarrollo del Municipio y el financiamiento para la producción artesanal en la rama de panadería y demás actividades productivas encontradas en el Municipio.

Capítulo V. Por último se presenta una propuesta de inversión a nivel de idea, con relación al acopio y distribución de leche, en donde se plantea la creación de la Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”. Se realiza esta propuesta debido a que es una de las actividades más importantes del Municipio después del cultivo de café y una de las principales características, es que la leche forma parte de la dieta alimenticia.

En cuanto a recomendación sobre la asistencia financiera para la actividad artesanal y la propuesta de inversión establecida, se determinó que la entidad más viable para proporcionar financiamiento, en cuanto a la tasa de interés, requisitos y de acuerdo al fin que persigue es el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

Se agradece la valiosa colaboración prestada por el personal de la Municipalidad, autoridades civiles, educativas y a la población en general, por el apoyo a los estudiantes durante la realización del trabajo de campo en el municipio de Mataquescuintla.

## **CAPÍTULO I**

### **ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO**

El entorno natural y demás factores físicos y materiales hacen del municipio de Mataquescuintla, un lugar próspero, principalmente en 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 3 de septiembre de 1935 y trasladado a la jurisdicción de Jalapa, lugar al que pertenece en la actualidad. Posteriormente, el 29 de octubre de 1850, fue elevado a la categoría de villa.”<sup>1</sup> 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.

---

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

### **1.1.2 Localización**

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.”<sup>2</sup>

### **1.1.3 Extensión territorial**

Se localiza al sureste de la ciudad de Guatemala, a una distancia de 102 kilómetros. La extensión territorial es de 287 kilómetros cuadrados.

### **1.1.4 Clima**

"Posee un clima frío, la 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.

---

<sup>2</sup> Ibidem. Pág. 602.

La humedad relativa anual es del 75% en los meses de marzo y abril y baja a 71%, en el mes de septiembre." <sup>3</sup>

#### **1.1.5 Orografía y fisiografía**

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

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

#### **1.1.6 Flora**

Mataquescuintla hace muchos años era dotada de una vasta y variada flora, así como de una envidiable y fascinante fauna, pero con el transcurso de los años y la ambición de los pobladores se ha convertido todo esto solamente como parte del pasado. Poco a poco los bosques y varios animales han desaparecido. Entre la vegetación natural se mencionan las plantas condimenticias, alimenticias, medicinales, para construcción y oleaginosos.

---

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

<sup>4</sup> Ibidem. Pág. 18

### **1.1.7 Fauna**

La fauna del Municipio no es esencialmente diferente de la del resto jurisdiccional de la zona de oriente, a excepción de los lugares enclavados en la Sierra de las Minas y de más sitios montañosos. Las especies animales más comunes y conocidas son: el perro, gato doméstico, gato de monte, comadreja, zorrillo, coyote o lobo, caballo, asno y la mula.

De los animales con que cuenta el Municipio se encuentran: entre los rumiantes, la vaca y el buey; roedores, el conejo, tepezcuintle, ardilla, la taltuza, ratas y ratones; insectívoros, musaraña o ratón de monte; desdentados, el armado; marsupiales el tacuazín; y entre la clase porcina, el cerdo.

También se mencionan: entre las aves, la gallina, el gallo, el chompipe, la paloma, codorniz; Palmípedas, el pato, garzas, arconcillo, cuycitos, guzma, perico, gavián, sánate, canario, tecolote, clarinero, cenzontle, guachoca, cheje, peruchillo, cuerporuin, patitos de río, gorrión, coreche, golondrinas, zope, calentura, pecho blanco, lechuza, siguamonta, pijuy, tortolita, chatilla, pizcoy, abejero, guardabarrancos y calandria.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El Municipio 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:

Tabla 1 1/2  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Centros Poblados  
Año: 2002

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

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

Tabla 1 2/2  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Centros Poblados  
 Año: 2002

<b>Pueblo</b>	<b>Aldeas</b>	<b>Cantones</b>	<b>Caseríos</b>
• Mataquescuintla	• 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
	• Las Brisas		Ixpacagua
	• Pino Dulce		
	• Soledad Grande		El Refugio Los Guisquillares

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

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

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. 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.

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 Suelos**

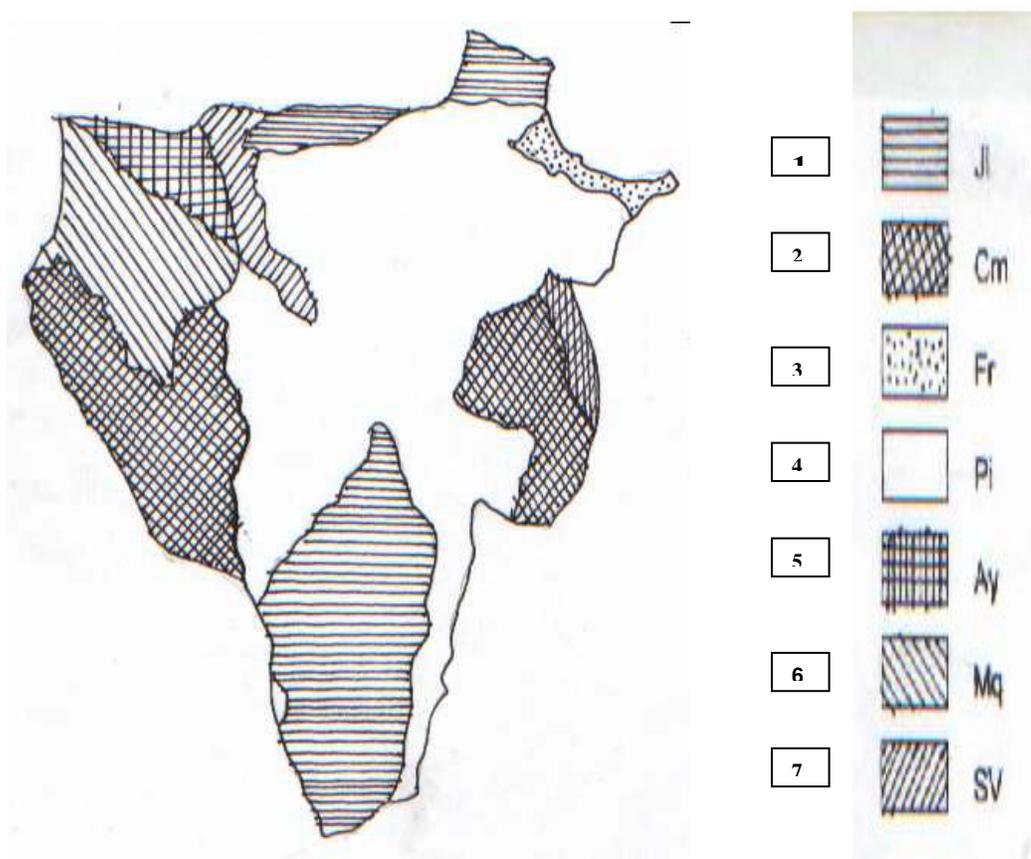
"El 94% de los suelos de Mataquescuintla se asientan sobre materiales volcánicos y el 6% restante se encuentra sobre clases misceláneas, dentro de las cuales se ubica la Cabecera Municipal." <sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ibidem. Pág. 9.

“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 Jalapa (Jl), Camanchá (Cm), Fraijanes (Fr), Pinula (Pi), Ayarza (Ay), , Mataquescuintla (Mq), y de los Valles (Sv), ”<sup>6</sup> que a continuación se presentan geográficamente:

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



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-2000.

<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.

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 de bosques: húmedo subtropical templado, muy húmedo subtropical frío, húmedo bajo montano bajo subtropical y muy húmedo montano bajo subtropical.

### **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>7</sup>

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

---

<sup>7</sup> Centro de Estudio de Informática Compumaster. Monografía del municipio de Mataquescuintla. 2001. Pág. 8.

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).

#### **1.3.4 Hidrografía**

"El Municipio posee una hidrografía determinada por numerosas corrientes superficiales, manantiales, 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>8</sup>

La Vertiente del 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, 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. Entre las corrientes térmicas medicinales tenemos Poza Agua Caliente, Sampaquisoy y la Quebrada de la Sierra Morales; la Laguneta Escondida es la única dentro del Municipio, se encuentra ubicada en la finca La Concepción, caserío San Granada.

#### **1.4 POBLACIÓN**

A continuación se presentan los diferentes análisis:

---

<sup>8</sup> Ibídem. Pág. 6.

### 1.4.1 Por edad

En el cuadro siguiente se muestra el total de la población de acuerdo al censo 1994 y al trabajo de campo realizado.

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

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

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

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.

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 presenta una significativa disminución para el año 2002.

así mismo, el porcentaje de la población de 65 y más años se ha mantenido constante en ambos períodos objetos de estudio.

#### 1.4.2 Por sexo

En el siguiente cuadro se hace una comparación entre la población obtenida mediante la encuesta y el censo poblacional de 1994, en cuanto a cantidad de hombres y mujeres en el Municipio.

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

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

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

Se observa que para el año 1994, el porcentaje de la población de hombres y mujeres se concentra en rubros por igual. Sin embargo, para el año 2002, según la encuesta realizada existe un incremento en los porcentajes de mujeres, quienes representan una parte importante dentro de la fuerza de trabajo.

#### 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 Grupo 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 V 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

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.

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

Grupo étnico	Fuente de datos			
	Censo 1994		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%
Indígena	0.803	3	0.016	1
No Indígena	26.366	97	2.261	99
<b>Total</b>	<b>27.169</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, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

#### 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  
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 Grupo EPS., primer semestre 2002.

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

#### 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  
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 Grupo 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 dialectos 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**

Desplazamiento de habitantes de un lugar a otro lugar por razones sociales, económicas y políticas, que los obliga a buscar oportunidades de superación en las actividades económicas de otros municipios incluso otras ciudades, el proceso de migración 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.

### 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 alfabetada y Analfabeta  
Años: 1994 y 2002  
(En porcentajes)

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

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

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

El cuadro siguiente refleja la cantidad de pobladores que en la actualidad, se encuentran en el desempeño de actividades productivas.

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 Hogares  
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

Se determinó según muestreo realizado, que gran parte de los habitantes no tienen acceso a la alimentación mínima, ya que existe un déficit entre ingresos y egresos, lo percibido económicamente, no está equilibrado con los gastos en

productos y servicios, necesarios, que tienen que realizar los habitantes. Otro factor que influye bastante en este aspecto, es que las familias se encuentran integradas aproximadamente por siete miembros lo que implica mayores egresos en educación, salud y alimentación y por lo tanto tienen que abstenerse a cubrir unas necesidades por cubrir otras.

#### **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.

“En el Municipio 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>9</sup> De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada se determinó que existe diferencia entre los ingresos que se perciben en el casco urbano y en el área rural, en el casco urbano, la mayor parte de personas encuestadas devengan entre Q.501.00 y Q.2000.00 y en el área rural los ingresos no sobrepasan los Q.500.00.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

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

---

<sup>9</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

### 1.5.1 Básicos

A continuación se describen las diferentes instituciones existentes, las cuales se clasifican según el 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

A continuación se muestra el cuadro de cobertura 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  
(Valores absolutos y porcentajes)

Nivel	Educación urbana		Educación rural	
	Centros	%	Centros	%
Preprimario	3	27.3	0	0
Primario	2	18.1	36	97.3
<u>Medio</u>	<u>5</u>	<u>45.4</u>	<u>1</u>	<u>2.7</u>
Ciclo básico	1	9.1	1	2.7
Ciclo diversificado	4	36.4	0	0
Superior	1	9.1	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>37</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; los establecimientos de nivel diversificado, cuentan con las carreras de: bachillerato, perito contador, secretariado y magisterio; y el de nivel superior prestado por la Universidad Galileo con la carrera de administración de empresas.

En lo referente al área rural, cuentan con un total de 36 establecimientos que imparten educación a nivel primario y uno que proporciona cobertura a la educación básica, así mismo esta última, es atendida también por un programa de educación a distancia denominado telesecundaria; estos centros se encuentran ubicados en las aldeas: San Miguel, Sansupo y Morales.

La infraestructura de los establecimientos del área urbana y rural es reducida y no cuentan con mobiliario y equipo suficiente que les permita promover la eficiencia en el aprendizaje, pero la principal causa de ausentismo es la participación de los niños de edad escolar, en las actividades agrícolas.

A continuación se muestra un cuadro de cobertura de la población, para los distintos niveles de demanda escolar:

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

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

Fuente: Investigación de campo 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.

## **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 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.

Se cuenta además, con 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 el Laboratorio Clínico Díaz y el Laboratorio de la Clínica Parroquial que 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. Así mismo dos médicos cubanos colaboran en las aldeas Sampaquisoy, Monte Verde y Agua Caliente.

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.

### **Natalidad**

La población total para el año 2000 es de 37,675 habitantes y para el 2001 de 38,798 que representa un incremento del 3%.

A continuación se muestra el cuadro con 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  
Años: 2000 – 2001

<b>Concepto</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 a 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  
Formas de Atención Recibida en los Partos  
Años: 2000 - 2001

No.	Atención	2000		2001	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	Médica	249	21.0	204	22.0
2	Comadrona	913	78.0	695	76.0
3	Empírica	5	0.4	13	1.3
4	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 a 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.

### **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 morbilidad 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 a 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 la 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
Obito fetal	7	4
Resto de causas	13	43
<b>Total</b>	<b>123</b>	<b>141</b>

Fuente: Elaboración propia con base a 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.

Cuadro 15  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Tasas de Mortalidad, por 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 a 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 donde los patronos de las fincas proveen vivienda a jornaleros, llamadas rancherías.

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

### 1.5.1.2 Privados

Los servicios privados, son los proporcionados por entidades privadas y cuyo fin principal es el lucro.

Los servicios prestados por este sector son:

#### **Energía eléctrica**

Proporcionada por Distribuidora de Electricidad de Oriente -DEORSA-, con una cobertura del 93% y 74% en el área urbana y rural, respectivamente.

## **Telefonía**

La Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- cuyo servicio cubre únicamente la Cabecera Municipal. Así mismo dentro de la infraestructura de red para el servicio de telefonía se mencionan las empresas de: 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 todos los encargos de las aldeas, para posteriormente enviarlos a donde correspondan

## **Otros Servicios**

El Municipio tiene otros servicios: bancos del sistema nacional, hoteles y gasolineras. El sistema de televisión por cable lo presta la empresa denominada CASMA, también existen otros servicios privados como sanatorios, clínicas medicas, colegios, variedad de comercios y restaurantes. Los servicios prestados son de mucha importancia ya que permite a la población tener acceso a más oportunidades, satisfacer las necesidades y a la vez se crean nuevos empleos, lo que conlleva al desarrollo del Municipio.

El Municipio cuenta con servicio de extracción de basura, sanatorios privados y clínicas médicas particulares. Así también, servicios profesionales como: Arquitectura, Abogacía y Notariado, Contaduría Pública y Auditoria, cuya

importancia es relevante, ya que con ello se ayuda a la población al evitar que tengan que viajar a la Cabecera Municipal, para realizar las gestiones correspondientes.

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 se proporciona el servicio de transporte desde la villa hacia varias aldeas: San Miguel, Samororo, San José la Sierra, El Pajal y La Esperanza.

### **1.5.1.3 Municipales**

Son aquellos proporcionados por entidades municipales, para atender los proyectos de desarrollo para la población, dentro de los principales servicios que ofrece la Municipalidad a la población se mencionan: el 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, así mismo, existe un basurero clandestino ubicado en la salida a San José Pinula; la prestación del servicio de agua, que 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%, mientras que según datos recopilados en el trabajo de campo, para el año 2002 se distribuye así: para el área urbana el 99%, y para el área rural el 78%; servicio de drenajes y letrización, 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 el servicio de letrización y drenajes.

Según la información obtenida mediante el trabajo de campo, se estableció que este servicio en el área urbana es del 89%; mientras que en el área rural es de 76%. Para el caso del área urbana la letrización y drenajes es un servicio que es ofrecido en conjunto, mientras que en el área rural la carencia de proyectos de este tipo, obliga a los pobladores a construir letrinas.

## **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 Sociales**

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

Los grupos y comités de pro mejoramiento son organizaciones sociales simples, en donde el grupo de personas que la conforman, se unen para llevar a cabo obras o proyectos en beneficio de la comunidad. 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, así mismo 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 se desarrollan 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>10</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.

---

<sup>10</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.

### **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 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 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 proporcionada por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, se determinó que en el Municipio funcionan actualmente, en el casco urbano 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 las cuales proporcionan ayuda financiera al desarrollo de la producción agrícola y pecuaria.

### **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 destinados a satisfacer las necesidades de la población.

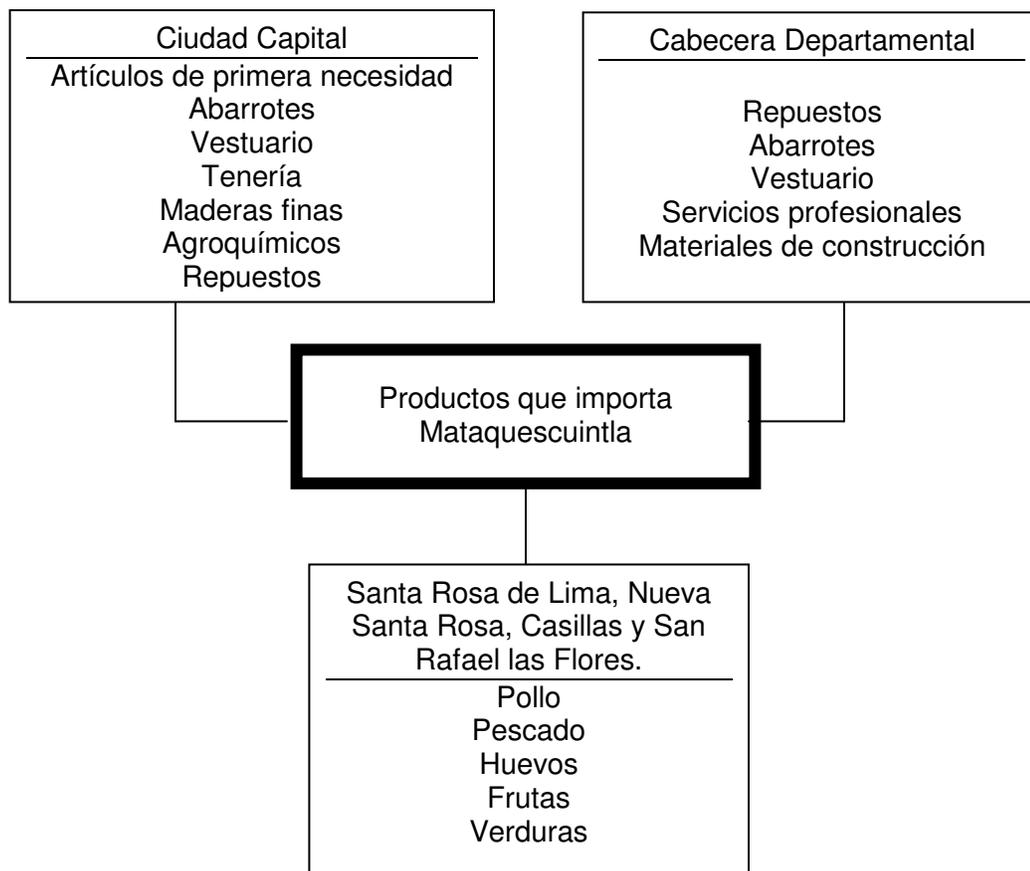
Cabe destacar que el movimiento de la producción actual, se realiza con mayor facilidad en comparación con años anteriores, por las mejoras efectuadas en la infraestructura vial.

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**

El presente capítulo se expone la estructura agraria y las unidades productivas existentes en el Municipio. Dentro de la estructura agraria se hace referencia a la clasificación de las unidades productivas, uso actual y potencial de la tierra, tenencia, concentración y distribución de la tierra; así mismo entre las actividades productivas se mencionan las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

La relación capitalista es la base de la estructura social y productiva de Guatemala, 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 las relaciones sociales de producción capitalistas de 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 observar que algunos habitantes del Municipio 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

Se denomina unidades económicas agrícolas a las fincas que por medio de la producción de bienes y servicios, satisfacen las necesidades que la población demanda, esta producción es resultado de la inversión del capital y del recurso humano.

Para la clasificación de las unidades económicas agrícolas, se presenta a continuación, la estratificación utilizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 18  
Distribución de las Unidades Económicas Agrícolas  
Año: 1964

<b>Estrato</b>	<b>Unidad</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana (*)
II	Fincas sub-familiares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Fincas Multifamiliares	De 1 caballería y más

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala de 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE-

(\*) Una caballería equivale a 64 manzanas de terreno y una manzana de tierra es igual a 10,000 varas cuadradas y a 16 cuerdas. En lo que respecta a una cuerda de terreno es variable y depende de la región, en el Municipio las cuerdas normalmente son de 24 varas.

### 2.2.2 Uso actual y potencial de la tierra

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

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de Mataquescuintla se determinó que la mayor parte de terreno cultivable es aprovechado para la explotación agrícola. El uso actual de la tierra se ve influenciado y condicionado por 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 19  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Uso de la Tierra, según Actividad Productiva  
Años: 1979 y 2002

Actividad	1979		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 en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979, 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.

### 2.1.3 Tenencia de la tierra

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

Cuadro 20  
Municipio de Mataquescuintla-Jalapa  
Tenencia de la Tierra, según Forma  
Años: 1979 y 2002

Tenencia de la tierra	1979		2002	
	Número de fincas	%	Número de fincas	%
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 en datos del III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala 1979, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

### 2.1.4 Concentración de la tierra

Para 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 productivo, 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 describe la distribución del número de fincas y extensión por tamaño de explotación, así como 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 la mayor parte se mantiene la relación minifundista, en la que muchos habitantes poseen tierras en proporciones de superficies mínimas.

Con respecto al año 2002, el incremento en la concentración de la tierra es debido principalmente a la compra por parte de los productores de café que invertían parte de las ganancias en la adquisición de más tierras para la producción. Actualmente se considera que 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**

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

Cuadro 21  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Distribución de Fincas y Clasificación por Tamaño  
Años: 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
<b>Totales</b>	<b>959</b>	<b>100</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>1,702</b>	<b>100</b>	<b>747</b>	<b>100</b>

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

Con referencia a la muestra estudiada, se aprecia para las microfincas una disminución de la superficie en 2%, para las fincas subfamiliares el 20%, para las familiares un incremento del 15% y en las multifamiliares el 5%.

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

Entre las principales actividades, contempladas dentro del Municipio se encuentran las siguientes: agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, de comercio y de servicios.

### **2.2.1 Agrícola**

Para el municipio de Mataquescuintla la actividad agrícola es fundamental, en la generación de trabajo e ingresos. Entre los principales cultivos están: café, como el principal, distribuido en el mercado local, regional, nacional e internacional, con una participación del 90%, seguido del maíz con el 5%, la papa 2%, el brócoli 1.8%, el frijol 1% y en quinto lugar el tomate con 0.2%.

### **2.2.2 Pecuario**

Se enfoca en la producción de leche y derivados. En la actualidad, se visualiza una tendencia hacia una mayor explotación de ésta, debido a la baja en los precios del café, lo que la constituye en una alternativa de inversión, las principales características, es la tecnificación, aplicada en el proceso productivo de la leche, que aumenta el volumen, y permite abastecer a las industrias lácteas, que la procesan para la obtención de derivados.

La participación de la actividad ganadera con relación a cabeza de ganado es del 71% para familiares y 29% para multifamiliares.

### **2.2.3 Artesanal**

Esta rama productiva, se desarrolla específicamente en la cabecera municipal, en donde se localizan pequeñas unidades económicas, tales como: panaderías, carpinterías, cererías, talabarterías, herrerías, sastrerías y blockeras; en las cuales se trabajan contra pedido, con excepción de las panaderías, en base al total de talleres las panaderías tienen una participación del 43%, las carpinterías el 19% y el 38% restante corresponden a las demás actividades artesanales.

### 2.2.3.1 Volumen y rendimiento de la producción de pan

A continuación se muestra el volumen y valor anual de la producción de la principal actividad artesanal.

Cuadro 22  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Volumen de la Producción Anual  
Año: 2002

<b>Actividad</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor Unitario Q.</b>	<b>Valor de la Producción Q.</b>
Panadería				
Francés	596	Quintales	337	200,852.00
Dulce	2,379	Quintales	554	1,317,966.00
Tostado	1,490	Quintales	624	929,760.00

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

En el cuadro anterior se detallan la principal actividad artesanal, en donde se considera el volumen, rentabilidad e importancia que tienen los productos en el mercado local, y como se observa, la actividad artesanal que más recursos económicos genera es la panadería, debido a que es un producto de consumo popular.

Cuadro 23  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Rendimiento Unitario de la Producción de Pan  
Año: 2002  
(Cifras en quetzales)

<b>Tipo pan</b>	<b>Precio de venta unitario</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Rendimiento por unidad producida</b>
Pan dulce	0.20	0.138	0.062
Pan Tostado	0.20	0.127	0.073
Pan francés	0.20	0.187	0.013

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

El pan que genera mayor rendimiento a los productores es el tostado, con Q.0.073 por unidad elaborada.

### 2.2.3.2 Producción de pan

A continuación se presenta la producción anual por tipo de pan.

Cuadro 24  
Municipio de Mataquescuintla, Jalapa  
Producción Anual por Tipo de Pan de las Unidades Artesanales de la Panadería  
Año: 2002

Mes	Francés		Dulce		Tostado		Total	
	qq	Und	qq	Und	qq	Und	qq	Und
Enero	52	132,600	207	573,390	130	405,600	389	816.480
Febrero	52	132,600	207	573,390	130	405,600	389	816.480
Marzo	52	132,600	207	573,390	130	405,600	389	816.480
Abril	52	132,600	207	573,390	130	405,600	389	816.480
Mayo	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Junio	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Julio	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Agosto	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Septiembre	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Octubre	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Noviembre	48	122,400	192	531,840	120	374,400	360	756,000
Diciembre	52	132,600	207	573,390	130	405,600	389	816.480
Total	596	1,519,800	2,379	6,589,830	1,490	4,648,800	4,465	12,758,430

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,002.

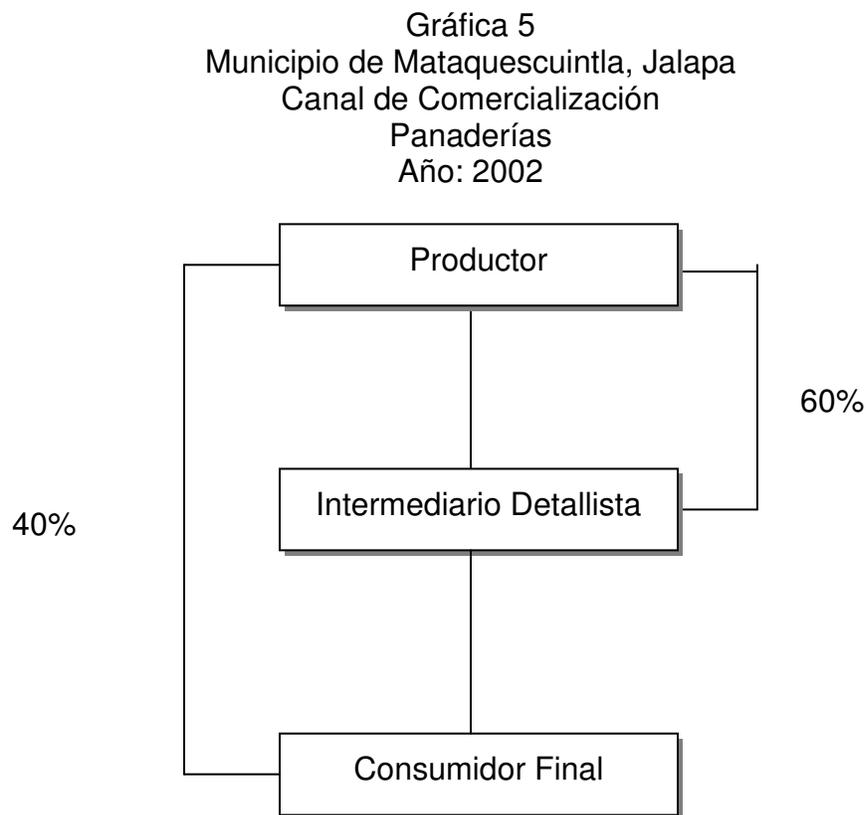
En el cuadro anterior se observar que la producción de pan en el municipio de Mataquescuintla se incrementa en un 9.2%, en los meses de enero, febrero, marzo y abril, debido a que es el tiempo de cosecha, tiempo en el que migran personas que se dedican al corte de café, así también por el incremento en los

ingresos de la población, en el mes de diciembre debido a las fiestas de fin de año.

### 2.2.3.3 Comercialización actual

El canal de comercialización de las panaderías es de nivel uno, ya que solamente participa un intermediario, sin embargo se debe mencionar que los productores son quienes cumplen con la función de intermediario. Esto se da como resultado del carácter familiar de estas unidades productivas.

A continuación se observa el canal de comercialización de las panaderías:



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

## 2.2.4 Comercio y servicios

Se ubican diferentes locales comerciales como: ferreterías, tiendas, abarroterías, almacenes, comedores, farmacias, hoteles, en donde se compra y vende, diferentes artículos.

En el municipio de Mataquescuintla se encuentran diversidad de comercios los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2 1/2  
Municipio de Mataquescuintla, - Jalapa  
Listado de Establecimientos  
Año: 2002

<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>
Almacenes	17	Reparación de electrodomésticos	3
Librerías	7	Clínicas Médicas	9
Fotocopiadoras	7	Farmacias	11
Veterinarias	10	Clínica dental	4
Ferreterías	6	Sanatorios	2
Cable	1	Reparación de baterías	1
Mecánica y Pintura	24	Venta de gas propano	25
Aboneras y Químicos	12	Venta de agua salvavidas	2
Salas de belleza	12	Reparación de bicicletas	12
Depósitos	15	Regalos y curiosidades	6
Venta de pollo	31	Tiendas	439
Tortillerías	30	Carnicerías	29
Mueblería	2	Venta de helados	20
Pinchazo	10	Venta de concentrados	2
Venta de Medicina	19	Venta de plásticos	6
Barbería	1	Gasolineras	4
		Reparación de motos	6
Molinos de Nixtamal	170	Venta de granos	10
Venta de pollo	31	Tiendas	439
Tortillerías	30	Carnicerías	29
Mueblería	2	Venta de helados	20

Fuente: Centro de Estudios de Informática y Compumaster, Monografía del municipio de Mataquescuintla, 2001.

Tabla 2 2/2  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Listado de Establecimientos  
 Año: 2002

<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Cantidad</b>
Pinchazo	10	Venta de concentrados	2
Licores	20	Teléfonos comunitarios	40
Pacas	25	Billares	4
Afiladora de discos	1	Venta de arena	7
Pintores	10	Venta de balastre	7
zapaterías	11	Venta de electrodomésticos	3

Fuente: Centro de Estudios de Informática y Compumaster, Monografía del municipio de Mataquescuintla, 2001.

Los servicios que más se destacan, lo constituyen principalmente los ofrecidos por el estado en materia de salud y educación; y privados como: banca, transporte, clínicas médicas y colegios.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En el capítulo precedente se desarrolla la estructura del financiamiento actual en el país, objetivos, importancia, clasificación del crédito, que constituyen el punto de partida para la comprensión del tema en mención.

#### **3.1 SISTEMA FINANCIERO GUATEMALTECO**

El sistema financiero es un mercado financiero organizado y se define como el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión, dentro de una unidad política económica, regidas por la legislación que regula el funcionamiento, en cuanto a la creación, intercambio y transferencia de activos y pasivos financieros. El sistema financiero guatemalteco se divide en: regulado o formal y no regulado o Informal.

##### **3.1.1 Instituciones del sistema financiero nacional**

Se encuentra organizado bajo la estructura de Banca Central, en cuanto a la organización es la siguiente:

###### **3.1.1.1 Junta Monetaria**

De acuerdo a los artículos 13 y 26 de Decreto número 16-2002, Del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala: Tiene a cargo determinar la política monetaria, cambiaria, crediticia y debe velar por la liquidez y solvencia del sistema bancario nacional, con la finalidad de asegurar la estabilidad y el fortalecimiento del ahorro. Así también tiene responsabilidad,

sobre lo mismo, la dirección suprema del Banco de Guatemala, Se integra de la siguiente manera.

- Presidente, nombrado por el Presidente de la República y también ejercerá la presidencia del Banco de Guatemala.
- Ministro de Finanzas Públicas
- Ministro de Economía
- Ministro de agricultura, Ganadería y Alimentación
- Un miembro del Congreso de la República.
- Un miembro de los Bancos Privados Nacionales.
- Un miembro de las Asociaciones Empresariales de Comercio, Industria y Agricultura.
- Un miembro electo por el Consejo Superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **3.1.1.2 Superintendencia de Bancos**

Es un órgano de banca central, organizado conforme al Decreto número 18-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Supervisión Financiera; es eminentemente técnico, actúa bajo la dirección de la Junta monetaria y ejerce la vigilancia e inspección del Banco de Guatemala, bancos, financieras, entidades afianzadoras, de seguros y las demás que la ley disponga.

### **3.1.1.3 Banco de Guatemala**

Es el agente financiero del Estado, de acuerdo al Decreto número 16-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del Banco de Guatemala; que tiene por objeto principal, promover la creación y el

mantenimiento de las condiciones monetarias y crediticias más favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional. También se le conoce como Banco Central y funciona con carácter autónomo. Es la única entidad bancaria que emite billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósito los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta monetaria.

#### **3.1.1.4 Bancos del sistema**

Conforme al Decreto número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, son entidades autorizadas legalmente dentro del territorio de la República, que podrán efectuar negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público, mediante el recibo de depósitos o la venta de bono, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza.

El Sistema Bancario está conformado por todos aquellos bancos que sirven de intermediarios financieros entre los oferentes y demandantes de capital y que constituyen al desarrollo de la economía del país, impulsa el crecimiento del sistema financiero y apoya el desarrollo del sistema productivo nacional, al proporcionar financiamiento a la industria, comercio, agricultura, servicios, vivienda.

Actualmente en Guatemala, existen 32 bancos autorizados, de los cuales 31 son nacionales y una sucursal de banco extranjero.

#### **3.1.1.5 Financieras**

Son instituciones bancarias, que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de inversión, que promueven la creación de

empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos, de mediano y largo plazo, los invierten en empresas industriales, agrícolas, ganaderas en forma directa, adquieren acciones o participaciones, o modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción, conforme al Decreto Ley número 208, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Sociedades Financieras.

Actualmente existen 21 financieras autorizadas para operar en el territorio nacional.

#### **3.1.1.6 Aseguradoras**

El artículo uno del Decreto Ley 473, establece las empresas privadas de seguros de naturaleza mercantil, cualquiera que sea el origen del capital, sólo deben constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del País. La denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas estatales de seguros se registrarán por la Ley Orgánica de creación. Queda prohibido el funcionamiento en el país de agencias o sucursales de empresas aseguradoras extranjeras.

El seguro es un contrato mediante el cual el asegurador se obliga a resarcir un daño o a pagar una suma de dinero al surgir la eventualidad previa correspondiente. Actualmente funcionan en el país 18 compañías de seguros.

#### **3.1.1.7 Afianzadoras**

De conformidad al Decreto Ley número 208, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Sociedades Financieras. Instituciones financieras que por medio de contrato de fianza, una persona se obliga a pagar a la afianzadora en

la proporción que se estipule, la cantidad otorgada a esta como beneficiario. La fianza es una obligación por escrito que compromete a una o más partes como fiadores de otra u otras. A la fecha funcionan en el territorio nacional 13 compañías de Fianzas.

#### **3.1.1.8 Almacenes Generales de Depósito**

De acuerdo al artículo 1 del Decreto número 1746 Ley de Almacenes Generales de Depósito: Empresas 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 compraventa por cuenta ajena de mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la emisión de Títulos valor o títulos de crédito. Son los únicos que emiten Certificados de Depósito y Bonos de Prenda, transferibles por simple endoso.

Funcionan en la actualidad 18 compañías almacenadoras.

#### **3.1.1.9 Casas de Cambio**

Son instituciones que se dedican exclusivamente a la compra y venta de moneda extranjera, constituidas en forma de sociedades anónimas con capital pagado mínimo de Q.650,000.00, asignado exclusivamente a operaciones cambiarias. Las casa de cambio con autorización previa de la Junta monetaria y con opinión favorable de la Superintendencia de bancos, podrán aumentar el capital inicial con destino a operaciones cambiarias.

A la fecha operan en el país siete casas de cambio.

### **3.1.1.10 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 del capital, sólo deben constituirse y organizarse como sociedades anónimas, conforme a las leyes del país. La denominación debe expresarse en idioma español. Las empresas de seguros se regirán por la ley orgánica de creación.

### **3.1.1.11 Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas -FHA-**

Entidad descentralizada con personalidad jurídica y patrimonio propio para contratar y realizar operaciones relacionadas con hipotecas constituidas con garantía de préstamo que hayan sido otorgados con intervención de entidades aprobadas o afiliadas a dicho sistema.

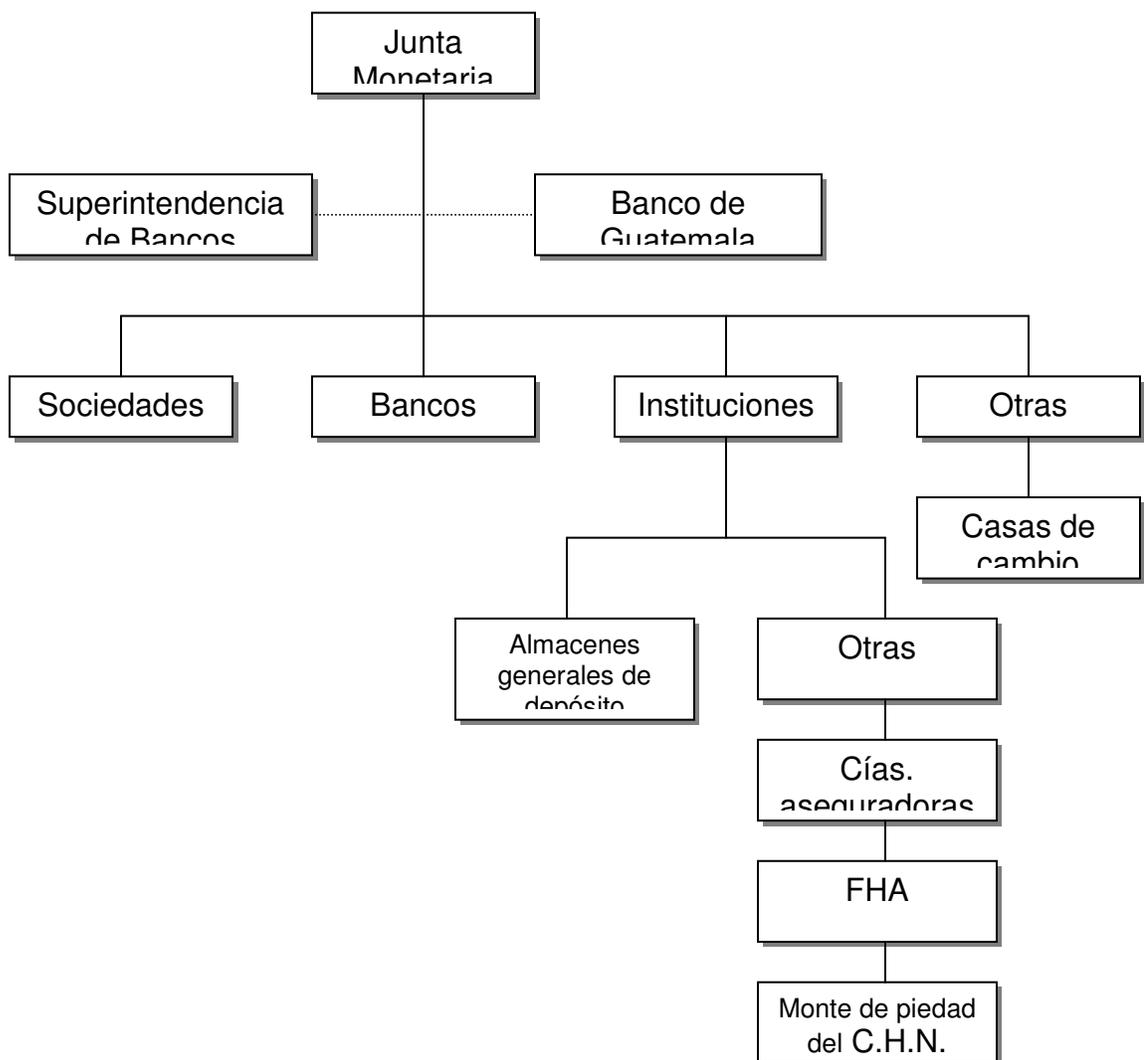
### **3.1.1.12 Monte de Piedad del Crédito Hipotecario Nacional**

Entidad estatal descentralizada con personalidad jurídica, con capacidad de adquirir derechos y contraer obligaciones, contraer obligaciones, con patrimonio propio. Satisface las necesidades de financiamiento de manera inmediata mediante la entrega en prenda de algún objeto, (joyas, menaje, mobiliario) a determinado plazo y tasa de Interés.

### 3.1.2 Sistema financiero regulado

Esta conformado por las instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a supervisión de la Superintendencia de bancos.

Gráfica 6  
Sistema Financiero Regulado

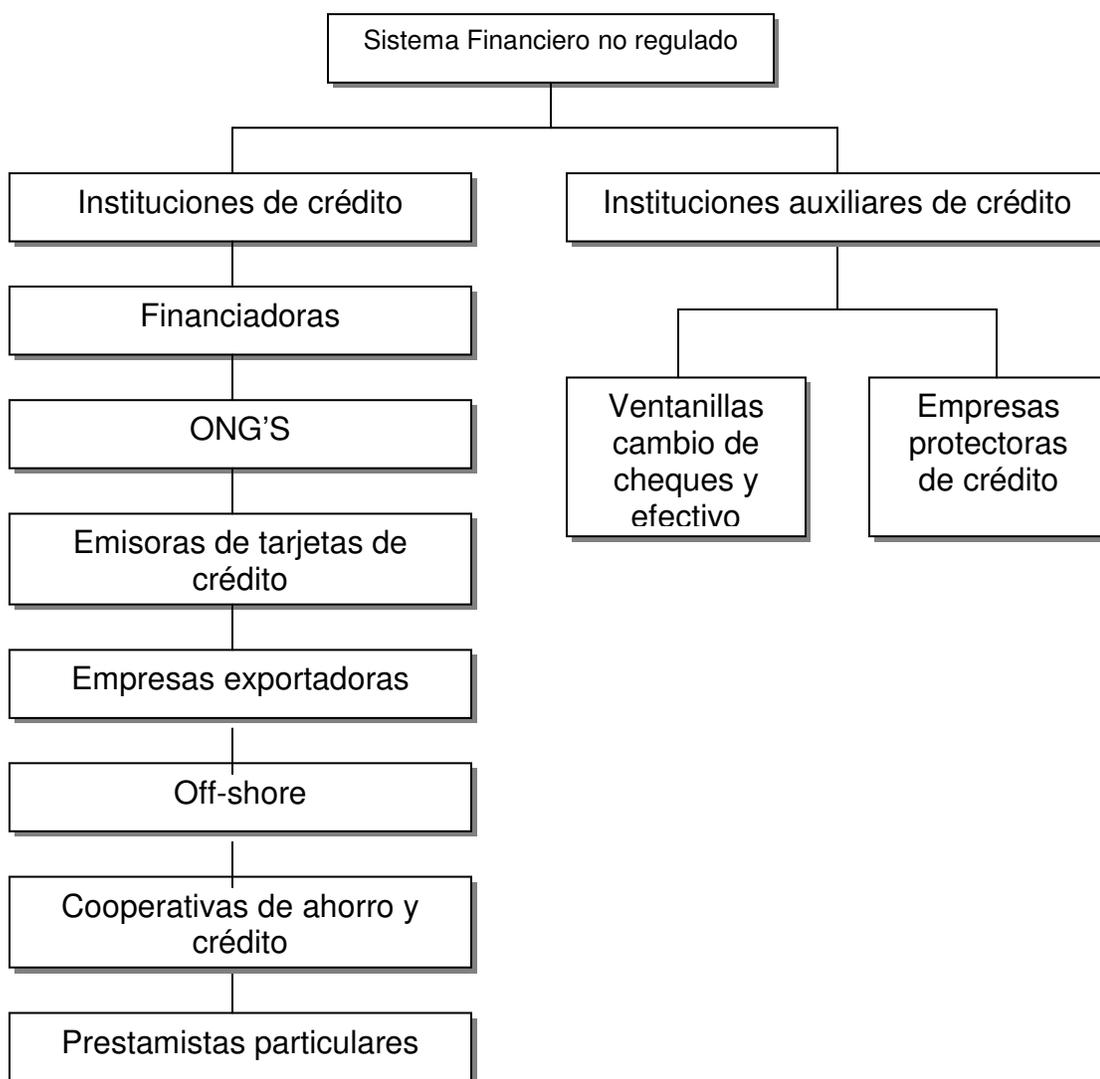


Fuente: Superintendencia de bancos, Publicación mensual del Mes de agosto de 2002.

### 3.1.3 Sistema financiero informal

Esta constituido por instituciones que sirven de intermediarios financieros autorizados de acuerdo a una base legal genérica y no se encuentra bajo la supervisión de la Superintendencia de bancos.

Gráfica 7



Fuente: Superintendencia de bancos, Publicación mensual del mes de agosto de 2002.

## **3.2 FINANCIAMIENTO**

Es la acción de aportar o destinar dinero para la realización de una empresa, o en otras palabras, sufragar los gastos necesarios para determinada actividad, que incluyen las inversiones necesarias, también se define como el acto por el cual se proporciona fondos mediante concesiones de crédito o de transferencias de dinero por empresas financieras, instituciones bancarias, a una persona individual o jurídica de acuerdo con las garantías y plazos entre si convengan, para desarrollar actividades comerciales, industriales y otras.

### **3.2.1 Tipos de financiamiento**

De acuerdo a los estratos económicos hacia donde se dirige y de los objetivos a alcanzar, el crédito es objeto de diferentes clasificaciones para situarlo en el contexto real; de acuerdo a la circunstancia se clasifican en:

#### **3.2.1.1 Créditos de sostenimiento o corriente**

Consiste en proporcionar financiamiento a aquellas unidades productivas ya establecidas, que no proyectan ningún cambio significativo en estructura y la finalidad es sostener la producción. Se debe invertir en mano de obra, insumos y gastos indirectos de explotación.

#### **3.2.1.2 Créditos de capacitación**

Este tipo de financiamiento tiene relación con el supervisado, ya que los fondos se destinan a cubrir costos y gastos incurridos en la capacitación del elemento humano, que tendrá a cargo la dirección y administración de nuevas empresas. Este tipo de crédito al igual que el supervisado, se dirige a personas de escasos

ingresos, con el objetivo de elevar el nivel económico-cultural y convertirlos en sujetos de crédito.

### **3.2.1.3 Crédito supervisado**

Tiene como objeto capacitar a los productores y elevar el nivel económico y cultural, a través del aumento de la producción y de los ingresos, con el objeto de convertirlos en personas independientes con mejor nivel de vida, preparándolos para ser sujetos de crédito de la banca en general. Estos créditos resultan onerosos para las instituciones que los otorgan, puesto que requieren de numeroso personal técnico para ejercer control casi constante en las unidades productivas, en vista que previo a cada entrega de fondos por mínima que sea, el supervisor verifica si es necesaria y si se ajusta al plan de inversión, caso contrario se deniega el desembolso.

### **3.2.1.4 Crédito orientado**

Involucra a un gran número de usuarios para aprovechar el esfuerzo coordinado de los servicios esenciales que el desarrollo requiere, lo cual se alcanza a través de la sectorización de zonas de economía ecológica definidas y la utilización de líneas de recursos para financiar renglones de producción específicos, además del financiamiento proporciona asistencia técnica.

Estos créditos se complementan con inversiones directas de las instituciones financieras, para crear servicios colectivos necesarios, las que posteriormente deben traspasarse a asociados de usuarios. Es de rasgos análogos con el crédito de capacitación, pero se sitúa a un nivel superior, pues tal como lo indica el nombre se orienta a programas y sectores específicos.

### **3.2.1.5 Crédito dirigido**

A este crédito, normalmente se le confunde con el orientado y se le considera como una modalidad del mismo. El principal objetivo lo constituye lograr que el usuario aplique nuevos métodos de producción y se orienta hacia actividades productivas poco conocidas en la economía nacional o en la región.

### **3.2.1.6 Crédito de promoción**

Este tipo de crédito es de beneficio común para el Municipio, ya que el financiamiento forma parte de un programa de bienestar rural de naturaleza educativa y financiera. Es un sistema especial de crédito basado en la planificación integral de las actividades de la familia campesina, la parte educativa es propiamente la fundamental.

## **3.3 CRÉDITO**

Es un elemento muy necesario en nuestro medio, por medio de este, se facilita la producción, el cambio, el consumo de mercaderías, la promoción de nuevos negocios y el financiamiento para la expansión o crecimiento de entidades de cualquier clase.

### **3.3.1 Objetivos del crédito**

Los objetivos que se persiguen con el otorgamiento de créditos por parte del sistema financiero nacional son:

- Eliminar la usura: esto se logra al facilitar a los usuarios del crédito al acceso al mismo y así evitar que estos recurran a personas particulares, quienes

además de hacerlo bajo condiciones estrictas, cobran tasas de interés mucho más altas que las del sistema financiero.

- Regular la política crediticia: al momento en que las entidades estatales contemplan fomentar, intensificar alguna actividad productiva, colocan recursos financieros en la banca central y a disposición del sistema bancario privado, para poder lograr estos propósitos.
- Promover el desarrollo: un de los objetivos esenciales del Estado, consiste en promover el desarrollo económico del país, a través de políticas crediticias que permitan incrementar la actividad económica.
- Crear las bases para un mayor bienestar económico y social de la población.

### **3.3.2 Importancia del crédito**

El análisis y selección de la mejor alternativa financiera, es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, debido a que los recursos para financiar un proyecto, cualquiera que sea la fuente de donde provenga siempre serán escasos y el mejor uso racional y oportuno, incidirá en obtener éxito en cualquier inversión.

### **3.3.3 Clasificación del crédito**

Los créditos se clasifican de acuerdo: al destino, la finalidad y la garantía:

### 3.3.3.1 Refaccionario

El crédito refaccionario es aplicable al municipio de Mataquescuintla, Jalapa, ya que acepta en garantía bienes inmuebles y son a largo plazo no mayores a quince años, este servicio lo ofrece un banco que acepta recambios, a continuación se mencionan las reglas más importantes que sujetan los refaccionarios.

- Son garantizados con las fincas, construcciones, edificios, maquinaria, aperos, instrumentos, muebles y útiles y con los frutos y productos futuros, pendientes o ya obtenidos, del proyecto a cuyo fomento se destina el préstamo, o con parte de dichos bienes.
- La garantía consiste en hipoteca sobre los bienes a que se refiere el punto anterior y podrá agregarse igual garantía sobre otros bienes.
- Generalmente no se otorgan a plazo mayor de 15 años, pactándose el reembolso por amortización proporcional no mayores de un año cada uno.

A este respecto la Ley de Bancos contempla que estos créditos se otorgan para financiar operaciones de mediano y largo plazo, por lo que se considera como mediano plazo cinco años y largo plazo más de cinco años hasta quince años, para realizar compra y operaciones útiles o productivas con garantía prendaria hipotecaria o mixta.

En la investigación de campo realizada se determinó que los productores de prendas de vestir, no hacen uso de este tipo de crédito ya que desconocen la existencia de este tipo de crédito, la utilización de este tipo de financiamiento

vendría a beneficiarlos ya que este les permitiría obtener maquinaria moderna y aumentar la capacidad instalada y así obtener mayor producción.

### **3.3.3.2 Por el destino:**

Se clasifica en: comercial, producción, servicios, consumo, ganadera y artesanales.

#### **Comercial**

Este crédito se utiliza para el comercio, así como para las transacciones internas, de importación y exportación.

#### **Producción**

Estos préstamos son concedidos a las actividades manufactureras, artesanales y agropecuarias.

#### **Servicios**

El financiamiento va dirigido a las empresas y/o personas individuales que se dediquen a la prestación de servicios (no incluye servicios personales), por ejemplo, almacenamiento, transporte, saneamiento, distribución de agua, electricidad y otros.

#### **Consumo**

Este tipo de crédito son otorgados para cubrir necesidades de carácter personal y del hogar.

## **Ganadera**

Se destinan a lo relacionado con la producción de ganado.

## **Artesanales**

Este tipo de créditos se ejecuta en menor escala y el proceso de fabricación es realizado por pequeños artesanos. Dentro de esta actividad los tipos de créditos aplicables son: de tipo Avio, son otorgados a plazo no mayor de un año, para financiar las labores productivas de las propiedades hipotecadas, con garantía prenda a favor, estos se utilizan para la compra de materia prima, capital de trabajo. De tipo Refaccionario: consiste en créditos otorgados a largo plazo, para obligaciones ya existentes, como garantía hipotecaria y se podrá destinar para la compra de activos fijos.

### **3.3.3.3 Por la finalidad**

Se clasifican en: inversión en capital de trabajo e inversión fija.

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

Son los créditos que se otorgan a las personas individuales o jurídicas, para que sean utilizados para atender las operaciones normales del proceso productivo.

#### **Inversión fija**

Es el financiamiento que se realiza internamente o externamente con el fin de ser usado para los requerimientos de organización e instalación de algún proyecto.

### **3.3.3.4 Por la garantía**

Se clasifican en: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos.

#### **Fiduciarios**

Es una modalidad de crédito con garantía de la responsabilidad mancomunada y solidaria de dos o más personas naturales o jurídicas solventes o de una sola persona de amplia e indudable capacidad moral y económica, generalmente son a corto plazo.

#### **Prendarios**

En este tipo de créditos se exige como garantía bienes muebles dados en prenda, pignoración de bienes, préstamos de bonos de prenda, garantía de cosechas, ganado y otros ( en los bancos hasta el 70% del valor de la garantía). Los bienes muebles comprende maquinaria, equipo, joyas, títulos, ganado, que respaldan un crédito.

#### **Hipotecarios**

Es la modalidad de crédito que se garantiza con hipotecas de bienes inmuebles urbanos o rústicos. (En bancos hasta el 50% del valor de la garantía) normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

#### **Mixtos**

Es la combinación de dos o más formas de garantía tradicional utilizable en caso de que una sola de ellas no es por si misma suficiente para garantizar una

operación crediticia. En los préstamos combinados se establecerá la condición de que el reembolso de la parte fiduciaria o prenda debe hacerse previamente a la cancelación de la parte hipotecaria, la cual tendrá un período de gracia para el abono a capital, igual al tiempo necesario para que se cubra el monto concedido con garantía fiduciaria o prenda, debe considerarse dentro de la amortización global, los intereses que genere el préstamo hipotecario, para registrar el financiamiento como uno solo.

### **3.3.3.5 Por el plazo**

Se dividen en: corto, mediano y largo.

#### **Corto**

Son los préstamos con vencimiento menor a un año, financian necesidades estacionales o temporales.

#### **Mediano**

Son los préstamos con vencimiento entre uno y cinco años, financian necesidades más permanentes, activos corrientes.

#### **Largo**

Préstamos con vencimientos mayores de cinco años, financian actividades permanentes, activos fijos.

### **3.4 TIPOS DE CRÉDITO AGRÍCOLA**

El crédito agrícola se concede para la obtención de productos provenientes del cultivo y explotación de los recursos naturales, los diferentes de crédito agrícola se describen a continuación:

#### **3.4.1 De sostenimiento**

Tiene como fin primordial satisfacer las necesidades primarias de capital de trabajo, destinado a la inversión en la producción agrícola y pecuaria. Con frecuencia es utilizado por cooperativas.

#### **3.4.2 De promoción**

El fin es modificar la organización económica y financiera del sector agrícola, proporcionan capitales fijos y semi fijos para lograr un mayor rendimiento del trabajo humano aplicado a la tierra. Éstos créditos son aplicados principalmente en las áreas rurales, para el beneficio de los agricultores, propietarios de cultivos o cosechas.

#### **3.4.3 Dirigido**

Es una modalidad de promoción con el fin de lograr modificaciones en los métodos de producción y racionalización de la misma, para promover las instalaciones de nuevas unidades agrícolas.

Es un sistema especial de crédito basado en la planificación integral de las actividades de la familia campesina: utiliza ciertos métodos de extensión agrícola, con el propósito de capacitar técnica y económicamente a los

agricultores de limitados medios, para mejorar las condiciones de vida de la unidad agrícola y de las comunidades rurales.

#### **3.4.4 Capacitación**

Es un sistema de financiamiento para los sectores agropecuarios económicamente débiles. Utiliza divulgación como una acción educativa e intensiva, en armonía con los servicios de crédito. Concede la mayor importancia a la familia con la finalidad de lograr la introducción de mejoras perdurables y prácticas racionales en la propiedad y el hogar.

#### **3.4.5 Supervisado**

Es el crédito que se da en función bajo la supervisión de la entidad que lo proporcionó y de acuerdo al avance de ejecución del destino del crédito así se entrega el complemento, en el Municipio se presentan varios casos de esta naturaleza.

#### **3.4.6 Cooperativo**

Es otra modalidad del crédito extrabancario, es una institución que organiza a las personas con fines no lucrativos, sino de superación y beneficios de los socios, existen cooperativas de crédito, que se canalizan a través de organizaciones integradas por las mismas, este movimiento ha favorecido de una manera determinante a la producción, de instituciones financieras y de otras entidades.

### **3.5 TASAS DE INTERÉS**

Interés es la cantidad de dinero que el deudor paga por la utilización de los recursos monetarios que le proporcionan las entidades estatales, bancos privados, entidades financieras, organizaciones no gubernamentales y personas particulares, para que realicen actividades productivas, existen dos tipos de tasas: la pasiva que es la que los ahorrantes perciben por ceder recursos a los intermediarios (bancos del sistemas) y activa es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

### **3.6 GARANTIAS**

Constituyen la base para la concesión de créditos y limitan el fondo, los cuales facilitan la concesión de préstamo solo para aquellas personas que posean bienes, es decir que tengan solvencia económica, pues solo dichos bienes son admitidos como garantía y el valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

#### **3.6.1 Fiduciaria**

Bajo este tipo de garantía el banco prestamista otorga al solicitante un crédito, el que concede bajo la confianza o supuesto de poder reembolsar el préstamo concedido. Respaldo que otorgan dos o más personas naturales o jurídicas solventes o una entidad privada o pública de amplia e indiscutible responsabilidad a través de la firma solidaria y mancomunada, al figurar una como deudora y las otras como responsables a cumplir con pagar la deuda en caso el deudor no pueda o no tenga capacidad de hacerlo.

### **3.6.2 Prendaria**

Forma por la cual se otorgan préstamos garantizados por medio de prendas, que están sujetos de reposición del préstamo concedido, entre los que se mencionan bienes muebles, productos, semovientes, cosechas o maquinarias.

### **3.6.3 Hipotecaria**

Consiste en garantizar el pago del crédito con bienes inmuebles urbanos o rústicos, (casas, terrenos) preferentemente aquellos donde se lleva a cabo el plan de inversión y constituye el principal temor de la población del municipio de Mataquescuintla, que según lo expresaron que al tener una mala cosecha implicaba perder las propiedades y a veces la casa.

## **3.7 PROYECCIÓN DEL FINANCIAMIENTO**

Las expectativas de crecimiento del sector artesanal a mediano plazo, están sustentadas en el apoyo financiero oportuno y suficiente que este pueda recibir de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, así como también del establecimiento de entidades financieras del sector privado en el Municipio.

En cuanto a las actividades artesanales, específicamente la panadería tiene la necesidad de desarrollar el proceso productivo, se determinó que estas unidades económicas deben de incrementar en buena medida los capitales de trabajo para mejorar la capacidad de competitividad tanto en el mercado interno como fuera de él. En cuanto a panadería esta expectativa se explica sobre la base de considerarse como parte de la canasta básica independientemente de los niveles de ingreso de los habitantes del Municipio.

### **3.8 LIMITACIONES DEL FINANCIAMIENTO**

Una de las limitaciones que se genera con mayor frecuencia y que afrontan los productores del Municipio, para tener acceso al financiamiento, son los minifundios, conformados por pequeñas extensiones de tierra, esto debido a que por ser pequeñas extensiones de tierra y que la mayor parte de ella se cultiva de manera arrendada, no cuentan con las garantías necesarias exigidas por las instituciones crediticias.

#### **3.8.1 Del Mercado financiero**

En el mercado financiero se enuncian dos factores que inciden en las limitaciones para el acceso al crédito en las diferentes entidades de este mercado:

##### **3.8.1.1 Altas tasas de interés**

Según encuesta del trabajo de campo el 14% por ciento de las unidades productivas de pan no solicita crédito por las altas tasas de interés en el mercado, por lo que se autofinancian con la reinversión de utilidades o por ahorros.

##### **3.8.1.2 Falta de garantía**

La encuesta según trabajo de campo realizado, estipula un 29% de productores que no cuentan con garantía para respaldo de créditos o muchas veces por no arriesgar los bienes que poseen. La problemática del cultivo de café radica, en que los niveles de producción y los precios del mercado han sido bajos, por lo

que los productores no quieren arriesgar las pertenencias al invertir en este cultivo y hasta en cualquier otra actividad.

### **3.8.2 Del producto**

Las Limitaciones del financiamiento no solo provienen del mercado financiero, sino también de parte del productor, de las cuales se identifican:

#### **3.8.2.1 Falta de organización**

En el municipio de Mataquescuintla no existe un grupo que pueda apoyar e incentivar la producción de pan, por ello que no es fácil tener acceso a créditos, asistencia técnica y asesoría en cuanto a la diversificación, volumen y expansión del producto.

#### **3.8.2.2 Temor a perder el negocio**

Como se mencionó anteriormente los créditos que se otorgan, en la mayoría de los casos solicitan garantías prendarías o hipotecaria. Debido a esto los productores no arriesgan los bienes que poseen en esta área que no es tan voluminosa en el Municipio.

### **3.9 PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA OBTENER CRÉDITO**

Actualmente los trámites para tener acceso a un crédito son bastantes fastidiosos y a veces molestos, además de tener que llenar solicitudes muy largas, el productor se encuentra con altos gastos relacionados con el otorgamiento del crédito, como el trámite de una certificación del Registro de la

Propiedad, avalúo, impuestos “12%” <sup>11</sup> de IVA sobre escritura pública y la burocracia por niveles de seguridad que los bancos poseen.

### **3.9.1 Requisitos a cumplir**

A continuación se describen los requisitos para obtener crédito en el sistema bancario y en otras instituciones de crédito.

#### **3.9.1.1 En el sistema bancario**

Además de los datos generales, los requisitos que el sistema bancario requiere a efecto de tramitar un préstamo varían de acuerdo a las políticas del banco y al tipo de presta a solicitar dentro de ellos tenemos:

##### **Para microempresas**

- Solicitud de crédito
- Apertura de cuenta de ahorro monetario
- Fotocopia de cédula completa y en buen estado
- Comprobante del derecho de propiedad o recibo de alquiler
- Referencia personales.

##### **Para fiduciario**

- Constancia de ingresos o de trabajo
- Mínimo de un año de laborar en la empresa
- Fotocopia de cédula completa y en buen estado
- Fotocopia del carné del IGSS

---

<sup>11</sup> Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92, Art. 10, reformado por el Art. 1 del Decreto número 32-2001.

**Con garantía prendaria**

- Certificación contable
- Declaración jurada

**Garantía hipotecaria**

- Certificación del registro de la propiedad
- Avalúo de la propiedad

**Solicitud de crédito agrícola hipotecario**

- Solicitud del Crédito
- Apertura de cuenta de ahorro o monetario
- Estados patrimoniales y relación de ingresos y egresos
- Estado de cuenta de otros bancos
- Fotocopia de cédula de vecindad completa
- Avalúo de la propiedad (realizada por el banco)
- Certificación del registro de la propiedad de inmuebles o certificación de la municipalidad de la tenencia de la tierra.
- Plan de inversión
- Flujo de caja

**Solicitud de crédito pecuario hipotecario**

- Solicitud del crédito
- Apertura de cuenta de ahorro o monetarios
- Estados de cuenta patrimoniales y relación de ingresos y egresos
- Estados de cuenta de otros bancos

- Fotocopia de cédula completa
- Matricula de fierro
- Plan de Inversión
- Flujo de caja
- Ultimo recibo del pago del IUSI
- Certificación del registro de la propiedad de inmueble

### **3.9.1.2 Otras instituciones**

En otras instituciones que no sean bancos ni financieras, los requisitos son diferentes pero las tasas de interés son mas altas y la mayoría de instituciones cargan al prestamista una tasa flat, o sea que en estas instituciones el costo para el usuario de crédito es tan elevado que no les permite obtener una rentabilidad razonable. Los requisitos prácticamente son los mismos, con la diferencia que el trámite es mucho más rápido.

#### **Como persona individual**

- Estados patrimoniales
- Fotocopia de cédula de vecindad (deudor y codeudor)
- Constancia de ingresos
- Certificaciones contables
- Si es hipotecario, presentar certificación del Registro de la propiedad
- Fotocopia de la escritura del inmueble
- Pago de avalúos
- Recibo de pago del impuesto único sobre inmuebles
- Estado de cuenta bancarios
- Proyecto de la inversión
- Flujo de efectivo

### **Como persona jurídica**

- Solicitud de crédito
- Estados financieros
- Fotocopia de la escritura de constitución
- Fotocopia del nombramiento del representante legal
- Fotocopia de la cédula de vecindad del representante legal.
- Si es hipotecario, certificación del registro de la propiedad de los inmuebles que garantizan el préstamo.
- Fotocopia del recibo del último pago del IUSI
- Fotocopia de la patente de comercios de empresa y de sociedad
- Estados de cuenta bancarios
- Proyecto de inversión y flujo de efectivo

### **Solicitud de crédito en una cooperativa**

- Ser asociado
- Tener como mínimo de aportación Q.200.00
- Fotocopia de cédula de vecindad completa del deudor y fiador
- Constancia de ingresos
- Carta dirigida a Gerencia de la Cooperativa, en la cual se indica para que se utilizará el crédito.
- Fotocopia del último recibo de agua y luz (deudor y fiador)

### **3.10 CONDICIONES DEL CRÉDITO**

Al autorizarse un crédito, deben de cumplirse con las condiciones para darle seguimiento al trámite iniciado.

### **3.10.1 Plazo**

Tiempo establecido para la cancelación de los diferentes créditos tanto con fondos en fideicomiso, como fondos bancarios.

### **3.10.2 Tasa de interés**

Parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción y que el capitalista en el mercado financiero por el libre juego en la generación cuya asignación de recursos monetarios.

### **3.10.3 Garantía**

Es la base para conceder préstamos de créditos y limitan el fondo, para hacer posible la concesión de préstamos solo para aquellas personas que posean bienes presentes, es decir que tengan solvencia económica, solo dichos bienes son adquiridos como garantía y el valor debe exceder con suficiencia el monto del crédito solicitado.

## **3.11 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Son las entidades o instituciones que proporcionan capital para que las personas individuales o jurídicas puedan iniciar, continuar o concluir operaciones, es decir proporcionar financiamiento que lleva implícito un costo (interés). La función del financiamiento consiste en suministrar los fondos requeridos por la empresa o proyecto en las condiciones más favorables. Es el origen de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización.

### **3.11.1 Internas**

También se les conoce como recursos propios y son aquellos aportes que las personas destinan a las actividades productivas. En el municipio de Mataquescuintla, como en muchos otros lugares del interior del país, las fuentes de financiamiento son limitadas, por lo que basa la producción en fuentes internas.

#### **3.11.1.1 Recursos propios**

Es sufragar los gastos que sean necesarios, con aportación propia, para el desarrollo de una actividad productiva.

#### **3.11.1.2 Recursos del público**

Son los que se obtienen por medio de los depósitos monetarios y de ahorro, de los cuales se destinará un porcentaje regulado por la ley, para la concesión de créditos.

#### **3.11.1.3 Adelantos y descuentos del Banco de Guatemala**

Se da porque el Banco Central concede como préstamo a los demás bancos del sistema por medio de descuentos y adelantos, fijan los lineamientos que deben seguirse para el manejo de los mismos, como lo son: las tasas de interés y las condiciones según la línea de crédito que se proporcione.

#### **3.11.1.4 Fondos constituidos en fideicomiso**

Es parte de los recursos que el gobierno de la República de Guatemala constituye en los bancos estatales y semiestatales, para que se otorguen créditos a las actividades productivas y previamente definidas, según las políticas de desarrollo que se establezcan.

Los bancos y las sociedades financieras privadas, podrán convenir con los agentes la delegación de la función como fiduciarios, el fiduciario delegado podrá realizar todas las actividades propias de un fiduciario delegado y será junto con la entidad delegante solidariamente responsable por la actuación.

Tanto los bancos como las sociedades financieras privadas, como los fiduciarios delegados podrán fungir como fiduciarios de fideicomisos constituidos para la inversión de valores que se encuentran en oferta pública. Si como resultado de la constitución del fideicomiso se acordara la emisión certificados fiduciarios, la oferta pública deberá inscribirse en el registro y a la vez, podrá el fiduciario solicitar inscripción para cotizarse en bolsa, en cuyo caso, el régimen fiscal de los certificados respectivos será el mismo que el aplicable a los bonos emitidos por las sociedades financieras privadas.

El documento constitutivo de fideicomiso de inversión, así como las modificaciones podrá constar en el documento privado, y la emisión y negociación de los certificados fiduciarios, estarán sujetos a los requisitos que la ley establece para realizar oferta pública de valores emitidos por sociedades mercantiles. En la aplicación de los fideicomisos en la agricultura se integran comités técnicos, donde participan representantes del Ministerio de agricultura, Relaciones exteriores según se dé el caso, Finanzas, el Banco de Guatemala, representantes del grupo favorecido, en consenso eligen el banco que tendrá a cargo la bolsa de dinero.

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

Son empresas y organismos internacionales, tal es el caso del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Internacional de Reconstrucción (BIRF), la agencia para el Desarrollo (AID); los cuales financian actividades productivas mediante la suscripción de convenios entre estas entidades y el Gobierno de la República o entidades financieras nacionales. Previa autorización de la Junta monetaria. Estas instituciones se consideran como fuentes externas.

### **3.11.1.6 Autofinanciamiento**

Está constituido por las aportaciones personales de recursos empleados por los productores, sin tener la necesidad de solicitárselo a otras personas, empresas o instituciones, ahorrándose los gastos financieros y de manejo del crédito. Se incluyen los recursos de aporte inmediato del productor, tales como la mano de obra personal o familiar y los ahorros de que disponga en efectivo o en especie para iniciar la empresa. En el municipio de Mataquescuintla esta es una de las principales fuentes de financiamiento de la producción y de conformidad con la investigación realizada, fue la utilizada por los propietarios que representan el 50% del total de panaderías encuestadas. Estas fuentes son constituidas por:

#### **Porte de mano de obra personal o familiar**

Está representado por el aporte del esfuerzo humano del productor, familiares y otros; el 87% de la mano de obra es familiar y el 17% restante es ajena, esto se encuentra presente en mayor porcentaje en el nivel tecnológico más bajo.

### **Con ahorros propios**

La integra principalmente el uso de recursos obtenidos de procesos anteriores, así como otros insumos, también fondos en efectivo que pueda haber ahorrado el productor. Es frecuente encontrar esta fuente de financiamiento, originada por el temor que siente el productor a contraer deuda, por lo que prefiere recurrir a los ahorros.

### **Reinversión de utilidades**

Al igual que el autofinanciamiento, esta reinversión de utilidades es fuente de financiamiento de principal importancia y conlleva un propósito predeterminado por la política económica que siga el productor para la formación de capital. Esta forma de financiamiento es protegida y estimulada por el Estado, a través de gravámenes preferenciales.

### **Venta de activos**

Obtener fondos por venta de activos es una operación frecuente y extendida a todas las formas de producción, la misma comercialización de la producción, es en sí, una venta de activos, pero debe entenderse la venta de otros activos como fuente de financiamiento, es decir, de inmuebles, máquinas, equipo e instalaciones, acciones, derechos.

#### **3.11.2 Externas**

Para un desarrollo integral se requiere la concurrencia en forma programada de las fuentes de financiamiento externas, constituidas por los recursos que sin ser propios, están al alcance del usuario, mediante diferentes mecanismos. Estas

fuentes se encuentran centralizadas en casco urbano, por lo que se consideran accesibles a los habitantes de Mataquescuintla, siempre que se llenen los requisitos establecidos.

Dentro de los resultados del trabajo realizado, se constató que seis propietarios de panaderías obtuvieron financiamiento: dos del sistema bancario, uno en el Banco de Desarrollo Rural, S. A., el otro en el Banco del Café y los otros cinco obtienen crédito de depósitos de materia prima para la elaboración del pan, integrados de la siguiente forma: cuatro obtienen un 100% de crédito en compra de materia prima y uno un 75%.

#### **3.11.2.1 Entidades estatales**

El gobierno de la República crea en forma directa fuentes de financiamiento por medio de bancos del sistema, a través de fideicomisos; el capital proviene de aportaciones del Estado. Como entidad bancaria estatal funciona el Crédito Hipotecario Nacional, que entre otros, provee de financiamiento para proyectos habitacionales.

#### **3.11.2.2 Bancos privados**

De la población encuestada en el Municipio, algunos afirmaron haber obtenido financiamiento del sistema bancario. Estos Bancos son comerciales e hipotecarios. Como requisito indispensable, la ley de bancos estipula que todos los bancos se organicen como sociedades anónimas y una de las funciones consiste en otorgar financiamiento a cualquier actividad económica, siempre y que el prestatario llene los requisitos establecidos por el banco, tales como la garantía, la capacidad de pago, como ejemplo se cita los bancos: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco del Café y Banco G&T Continental, S. A.

Por lo general estos bancos se dedican a actividades específicas, como la agricultura, por ejemplo el Banco del Café, que uno de los fines principales es atender la asistencia crediticia del cultivo de café.

### **3.11.2.3 Entidades financieras**

Estas entidades dedican la actividad de apoyo financiero a la producción de bienes y servicios con financiamiento a mediano y largo plazo (tres o más años) dándoles preferencias a proyectos de inversión de carácter productivo, como la agricultura, industria, turismo y transporte. La concesión de financiamiento por medio de una financiera se respalda con garantía fiduciaria, prendaría o hipotecaría.

### **3.11.2.4 Organizaciones no gubernamentales**

Entre otra importante fuente de financiamiento para la producción, son los organismos financieros instituciones conocidos como ONG'S, que propician el desarrollo económico y social del país, mediante la aportación de recursos monetarios destinados a cubrir diversos programas para la reactivación industrial y para el desarrollo agroindustrial. Los recursos obtenidos por el Gobierno de Guatemala con el respaldo del Banco Central, se expresan en líneas de crédito reembolsables a corto y largo plazo con tasas de interés relativamente bajas.

Los acreedores externos que implementan estos programas son: el Banco Interamericano de Desarrollo –BID-, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento –BIRF- (Banco Mundial), la Agencia Internacional para el Desarrollo –AID- y el Banco Centroamericano de Integración Económica –BCIE-.

### **3.12 MARCO LEGAL APLICABLE**

El financiamiento del sector artesanal, así como otros sectores productivos del país, se rige por la Ley de Bancos y Grupos Financieros –Decreto número 19-2002 (01 de junio de 2002). Además la Ley Orgánica del Banco de Guatemala otorga facultades a dicha institución para efectuar operaciones crediticias con las entidades bancarias del país por medio de adelantos y redescuentos.

El financiamiento al sector agropecuario se otorga principalmente por medio de las entidades bancarias privadas, las cuales destinan la mayor parte de créditos otorgados a este tipo de actividad.

#### **3.12.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros**

De conformidad con el Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros que derogó al Decreto número 04-2002 y este último derogó al Decreto 315 Ley de Bancos, todos los Decretos del Congreso de la República de Guatemala, hace mención que únicamente las entidades debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar, dentro del territorio de la República, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier otra naturaleza y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias, en esta nueva ley incorpora una serie de aspectos necesarios para una mejor regulación y desarrollo del sistema financiero nacional, así como la inclusión de una serie de aspectos que en la práctica ya ocurrían sin estar plenamente normados.

### **3.12.2 Ley y Reglamento de Sociedades Financieras**

De acuerdo con el artículo 1º. de la Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley número 208 reformado por el Decreto 10-86 de fecha 10/01/1986:

“Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca de inversión, promueven la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas (industriales, agrícolas o ganaderas), ya sea en forma directa para adquirir acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándoles créditos para la organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.”<sup>12</sup>

### **3.12.3 Código de Comercio**

Existe un sector del sistema financiero, cuyas instituciones funcionan con base al Código de Comercio, Código Civil y demás leyes civiles, no están sujetos a la supervisión y control de la Superintendencia de bancos, al cual se denomina Sistema Financiero Informal.

### **3.12.4 Leyes fiscales**

Las instituciones bancarias se registrarán por los preceptos de la Ley de Creación y por los Reglamentos que emitiera la Junta monetaria y en lo que refiere aplicable por las disposiciones de la Ley Monetaria y de la Ley Orgánica del Banco del Guatemala.

---

<sup>12</sup> Congreso de la República de Guatemala, Ley de Sociedades Financieras, Decreto Ley 208, Guatemala, C.A. 1999. Página 3.

Las Sociedades financieras deberán constituirse en forma de sociedades anónimas y regularán y desenvolverán los objetivos, funciones y operaciones de conformidad con la ley de creación, las leyes bancarias y la legislación general de la república de Guatemala, en lo que les fuere aplicable y con las disposiciones e instrucciones que emita la Junta monetaria y la Superintendencia de bancos en aplicación de tales leyes y reglamentos.

Entre las leyes que afectan a estas instituciones del sector financiero, encontramos: el Decreto 6-91 Código Tributario y reformas, Ley de productos financieros Decreto número 26-92 reformado por el Decreto 44-2000; Decreto número 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y reformas y el Decreto número 99-98 Ley del Impuesto de Empresas Mercantiles y Agropecuarias y reformas todos estos Decretos del Congreso de la República de Guatemala.

CAPÍTULO IV  
**ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO EN EL MUNICIPIO**

El financiamiento es una medida de política económica, mediante la cual el productor participa en el desarrollo del Municipio, constituye un instrumento básico de fortalecimiento y dinamismo, para confrontar las dificultades financieras para lograr la explotación adecuada de las unidades económicas.

**4.1 ASISTENCIA FINANCIERA ACTUAL**

El financiamiento de la producción en Mataquescuintla, Jalapa, presenta características particulares, puesto que del total de las entidades financieras que proporcionan financiamiento dentro del Municipio el 68.25% lo destinan al sector agrícola, el 8.75% al sector pecuario, el 8.75 al artesanal y el 15% restante a otras actividades, (ver anexo 1).

Tabla 3 1/3  
Bancos Sujetos a la Supervisión de la  
Superintendencia de Bancos  
Al 31 de Agosto de 2002

<b>Entidades</b>	<b>Fecha de Apertura</b>	<b>Operaciones Principales</b>
<b>Bancos Nacionales:</b>		
De Occidente, S.A.	25/05/1881	Comerciales e hipotecarios
Crédito Hipotecario Nacional	06/10/1930	Comerciales e hipotecarios
Agromercantil de Guatemala, S.A.	30/11/2000	Comerciales e hipotecarios
Inmobiliario, S.A.	13/12/1958	Comerciales e hipotecarios
G&T Continental, S.A.	03/09/1962	Comerciales e hipotecarios
De los Trabajadores	01/02/1966	Comerciales e hipotecarios

Fuente: Superintendencia de bancos, Publicación mensual del Mes de agosto de 2002.

Tabla 3 2/3  
Bancos Sujetos a la Supervisión de la  
Superintendencia de Bancos  
Al 31 de Agosto de 2002

Entidades	Fecha de Apertura	Operaciones Principales
<b>Bancos Nacionales:</b>		
Industrial, S.A.	17/06/1968	Comerciales e hipotecarios
Desarrollo Rural, S.A.	03/05/1971	De desarrollo del área rural
Del Ejercito, S.A.	15/02/1972	Comerciales e hipotecarios
Internacional, S.A.	12/07/1976	Comerciales e hipotecarios
Metropolitano, S.A. (**)	09/10/1978	Comerciales e hipotecarios
Del Café, S.A.	16/10/1978	Comerciales e hipotecarios
Del Quetzal, S.A.	23/11/1984	Comerciales e hipotecarios
De Exportación, S.A.	16/12/1985	Comerciales e hipotecarios
Promotor, S.A. (**)	26/09/1986	Comerciales e hipotecarios
Reformador, S.A.	26/11/1990	Comerciales e hipotecarios
Banco Uno, S.A.	04/03/1991	Comerciales e hipotecarios
Banco Corporativo, S.A.	01/06/1992	Comerciales e hipotecarios
Empresarial, S.A. (**)	14/12/1992	Comerciales e hipotecarios
Del Nor-Oriente, S.A.	31/05/1993	Comerciales e hipotecarios
De comercio, S.A.	01/06/1993	Comerciales e hipotecarios
Vivibanco, S.A.	22/11/1993	Ahorro y ptmo. p/vivienda familiar
De la República, S.A.	07/02/1994	Comerciales e hipotecarios
SCI, S.A.	26/01/1995	Comerciales e hipotecarios
Americano, S.A.	20/03/1995	Comerciales e hipotecarios
Privado para el Desarrollo, S.A.	17/05/1995	Comerciales e hipotecarios
De Antigua, S.A.	21/07/1997	Comerciales e hipotecarios
De América Central, S.A.	29/12/1997	Comerciales e hipotecarios

Fuente: Superintendencia de bancos, Publicación mensual del Mes de agosto de 2002.

Tabla 3 3/3  
Bancos Sujetos a la Supervisión de la  
Superintendencia de Bancos  
Al 31 de Agosto de 2002

<b>Entidades</b>	<b>Fecha de Operaciones Principales Apertura</b>	
<b>Bancos Nacionales:</b>		
Cuscatlán de Guatemala, S.A.	02/08/1999	Comerciales e hipotecarios
<b>Bancos Extranjeros:</b>		
Lloyds TSB Bank Plc	24/11/1986	Comerciales e hipotecarios
Citibank, N.A., Suc. Guate.	0/12/1990	Comerciales e hipotecarios

Fuente: Superintendencia de bancos, Publicación mensual del Mes de agosto de 2002.

\*\* En proceso de ejecución colectivo, conforme artículo 2 de FOPA.

#### **4.1.1 Banco de Desarrollo Rural, S. A.**

Este Banco da crédito para diversas actividades productivas y otros fines, tal es el caso de los créditos concedidos en el año 2002, en un 5% lo destina a la actividad agrícola, 15% a la actividad pecuaria, 10% a vivienda, 10% otros gastos. La mayor parte de préstamos lo destina a las microempresas, el que representa un 60% del total de préstamos concedidos, distribuidos un 35% a la actividad artesanal, 10% servicios y un 15% al comercio. Por lo anterior se observa que este banco tiene como fin primordial otorgar préstamos a las microempresas en donde se debe incluir la actividad artesanal, (ver anexo 1).

En el Banco de Desarrollo Rural, S.A., el promedio de préstamos otorgado es de Q.18,000.00, no tiene limite para créditos, los plazos de los mismos son de uno a tres años para la actividad agrícola y tres años máximo para las demás

actividades; así mismo las tasas de interés para préstamos con garantía fiduciaria es del 24% y con garantía hipotecaria del 21% y la tasa promedio es del 22.5%, (ver anexo 1).

Las garantías con las que cuenta los préstamos otorgados por este Banco se reflejan así: el 5% fiduciaria, 60% Hipotecaria, 25 % prendaria y el 10% mixta, (ver anexo 1).

#### **4.1.2 Banco G&T Continental**

Este Banco únicamente concede créditos a las actividades agrícola y pecuaria, las que representan un 98% y 2% respectivamente, del total de los préstamos otorgados por esta institución. De acuerdo a lo descrito anteriormente esta sociedad financiera tiene como fin primordial otorgar préstamos al sector agrícola, (ver anexo 1).

En esta entidad financiera el promedio de préstamos otorgado es de Q.270,000.00, no tiene límite para créditos con garantía hipotecaria y el límite para los que tienen garantía fiduciaria es de Q.200,000.00, los plazos de estos préstamos es de un año para la actividad agrícola y tres años para la actividad pecuaria y las tasas de interés para los créditos con garantía fiduciaria es del 25%, con garantía hipotecaria del 22% y la tasa promedio es del 23.50%, (ver anexo 1)

Las únicas garantías con las que cuenta los préstamos otorgados por este banco son: la fiduciaria en un 42% y la hipotecaria en el 58% restante, (ver anexo 1).

#### **4.1.3 Banco del Café**

En esta entidad financiera, a parte de destinar financiamiento a las actividades agrícola y pecuaria en un 90% y 8% respectivamente del total de préstamos otorgados, también destina en muy poca proporción a servicios y comercio, representado un 2% del total de créditos concedidos. Así como el Banco G&T Continental el banco del café tiene la cartera destinada para el sector agrícola, (ver anexo 1)

En el Banco del Café, S.A., el promedio de préstamos otorgado es de Q.7,000,000.00, no tiene limite para créditos, los plazos de los mismos son de un año para el sector agrícola y dos años para los sectores pecuario y comercio, y las tasas de interés, para los préstamos con garantía fiduciaria es del 25%, con garantía hipotecaria del 22% y la tasa promedio es del 23.50%, (ver anexo 1).

Las garantías con las que cuenta los préstamos otorgados por este Banco se refleja así: el 80% fiduciaria y el 20% restante Hipotecaria, (ver anexo 1).

#### **4.1.4 Cooperativa Tonantel, R. L.**

La cooperativa concede créditos a las actividades agrícola, pecuaria y comercio, las que representan un 80%, 10% y 10% respectivamente, del total de los préstamos otorgados por esta institución. De acuerdo a lo descrito anteriormente esta entidad financiera tiene como fin primordial otorgar préstamos al sector agrícola, (ver anexo 1).

En esta entidad financiera el promedio de préstamos otorgado es de Q.60,000.00, los límites monetarios para los créditos son: Q.20,000.00 para los

que tienen garantía fiduciaria y Q.100,000.00 para los de garantía hipotecarios, los plazos de estos préstamos es de un año para la actividad agrícola y dos años para la actividad pecuaria y las tasas de interés para los créditos con garantía fiduciaria es del 24.5%, con garantía hipotecaria del 22% y la tasa promedio total es del 23.25%, (ver anexo 1).

Las únicas garantías con las que cuenta los préstamos otorgados por esta cooperativa son: fiduciaria en un 40% e hipotecaria en un 60%, (ver anexo 1).

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

En las encuestas realizadas se estableció que la mayoría de los productores, tienen conocimiento de la existencia de instituciones que proporcionan financiamiento en la cabecera municipal –Mataquescuintla-, pero algunos de ellos ignoran los tipos de créditos que estas instituciones proporcionan, los procedimientos y requisitos para poder solicitar un préstamo.

Con base a la información obtenida con relación a fuentes de financiamiento externo existentes, se estableció que el financiamiento influye en el desarrollo del Municipio, debido a que los productores no aumentan los ingresos por falta de capital de trabajo, así se mencionan las necesidades financieras para el desarrollo del Municipio:

- Es necesario que el Municipio sea apoyado financieramente por parte de entidades gubernamentales y que sea invertido en infraestructura básica tales como: educación superior, salud, vías de accesos y medios de comunicación

- Apoyo financiero de entidades no gubernamentales a la microempresa.
- Guatemala forma parte de los países en vías de desarrollo por lo tanto requiere para la satisfacción de las necesidades motivar la producción nacional para que sea capaz de cubrir la demanda. El objeto principal es incrementar la producción de pan, para aumentar la oferta a nivel de aldeas, así como crear fuentes de empleo y contribuir al desarrollo de los productores de pan en el municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa.
- Con el apoyo de financiamiento a las actividades productivas, se dará empleo a personas directa o indirectamente en el proceso de producción, debido a que en esta actividad no solo se requiere de materia prima, medios de producción, sino que también de mano de obra.

#### 4.3 FINANCIAMIENTO PARA LA AGRICULTURA

El financiamiento otorgado a este tipo de actividad es de un 68.25% del total de créditos proporcionados dentro del Municipio, proporcionado por las siguientes entidades: Banco de Desarrollo Rural, S.A. otorga un 2%, Banco G&T Continental un 36%, Banco del Café un 33% y la Cooperativa Tonantel, R.L. un 29% del total de los préstamos concedidos para esta actividad.

#### 4.4 FINANCIAMIENTO PARA LA GANADERÍA

**La actividad pecuaria tiene una participación de un 8.75% del total de créditos cedidos dentro del Municipio, proporcionado por las siguiente entidades: Banco de Desarrollo Rural, S.A. cede un 43%, Banco G&T Continental un 6%, Banco del Café un 23% y la Cooperativa Tonantel, R.L. proporciona un 28% del total de los préstamos otorgados para esta**

**actividad. Según encuestas realizadas las instituciones a donde se acude para solicitar crédito para este tipo de actividades son: el Banco de Desarrollo Rural, S.A. y la Cooperativa Tonantel, R. L..**

#### **4.5 FINANCIAMIENTO PARA LA ACTIVIDAD ARTESANAL (Panadería)**

La producción de pan es una actividad de mucha importancia a nivel del Municipio, debido a que los productos elaborados constituyen parte de la dieta alimenticia de la población. De acuerdo a la encuesta realizada a las entidades que otorgan financiamiento dentro del Municipio se pudo determinar que el Banco de Desarrollo Rural, S. A., es la mejor opción para solicitar crédito para fines de la producción de las actividades artesanales.

##### **4.5.1 Financiamiento del sistema bancario**

De acuerdo a las encuestas realizadas, únicamente un 23% afirmaron haber recibido financiamiento externo proveniente del sistema bancario, lo que indica que el resto autofinanciaron la producción, o sea utilizaron recursos propios constituidos por ahorro, reinversión de utilidades y principalmente por el uso de la mano de obra familiar.

Se determinó que el 77% de panaderías no tienen acceso a préstamos para la actividad productiva, por lo que únicamente estas unidades productivas trabajan con la reinversión de las utilidades en el proceso productivo. La causa principal para que no se utilice financiamiento externo es la falta de bienes patrimoniales, altas tasas de intereses, la cantidad de requisitos que se deben cumplir para adquirir los préstamos y el miedo de perder las propiedades en caso las tenga.

En el cuadro siguiente se describen las causas por las cuales no tienen acceso al crédito.

Cuadro 25  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Principales Causas que Impiden el Acceso al Crédito  
Para la Producción de Pan  
Año: 2002  
(Valores absolutos y relativos)

<b>Descripción</b>	<b>No.</b>	
	<b>Unidades</b>	<b>Económicas</b>
Falta de garantía	2	29
Altos Intereses	1	14
Gran cantidad de requisitos	3	43
Miedo de perder las tierras	1	14
<b>Totales</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior, a la fecha del estudio de la muestra de productores, la mayor parte no solicita crédito por causas que impiden el acceso al mismo entre las cuales se describen.

La innumerable cantidad de requisitos a que esta sujeto un préstamo es la mayor causa que impide a los productores de pan el acceso al crédito.

Otro aspecto importante además del ya mencionado, por el cual algunos propietarios de panaderías no han solicitado financiamiento, lo constituyen la exigencia de garantía que las instituciones requieren previo a la autorización de créditos, razón por la cual, esta actividad es financiada con recursos que provienen de los mismos productores (autofinanciamiento), constituido por ahorros personales y la reinversión de utilidades.

Como anteriormente se indicó, en el Municipio existen instituciones que ofrecen financiamiento al sector productivo, pero de la población encuestada, los productores que conocen estas instituciones, únicamente tienen un concepto general de las mismas, ya que no conocen los tipos de crédito que ofrecen ni los requisitos para la solicitud de un préstamo. Y los productores que conocen los requisitos para la solicitud del crédito, se tropiezan con dificultades en el proceso de obtención tanto en el sistema bancario como en otras instituciones financieras.

#### **4.5.2 Financiamiento por compra de materia prima**

De acuerdo a la encuesta realizada se observó que: el 44% de las panaderías compran solamente al crédito, el 4% compran únicamente al contado y el 52% restante de las panaderías distribuyen las compras de materia prima: al contado en un 25% y al crédito un 75%.

Como resultado del estudio realizado, se determinó que en el municipio de Mataquescuintla, únicamente existen 32 unidades productivas: 30 en el casco urbano, de las cuales dos son grandes 28 pequeñas; una en la aldea San Miguel y otra en la Aldea San Antonio las Flores. El 56% de las panaderías del casco urbano distribuye en un 60% a las Aldeas y caseríos y un 40% al casco urbano, el 60% lo distribuye a las siguientes aldeas: La Esperanza, Morales, Sansupo, San Antonio Las Flores, Sampaquisoy, Samororo y Las Brisas, y a los caseríos: La Brea, Joya Galana, Los Magueyes, El Durazno y Los Lavaderos.

Sin embargo, por la falta de tecnología y por el procedimiento manual que utilizan para la producción, no satisface la demanda actual de pan. La falta de financiamiento no les permite una mayor contratación de mano de obra, para la creación de nuevas jornadas de trabajo, lo cual impide el aumento de la

producción. En la actualidad la 75% de la mano de obra que interviene en el proceso de producción de pan es familiar y el 25% restante es ajeno.

Se estableció que existen factores que inciden en el aumento o disminución de la producción. Los que incrementan la producción son: capital de trabajo suficiente, mano de obra calificada, materia prima necesaria, mercado y la máxima utilización de la capacidad instalada. Lógicamente lo negativo o lo contrario de estos factores, producen una disminución en la producción de pan.

El ingreso por concepto de ventas, lo destinan a la compra de materia prima pago de gastos de fabricación y para cubrir las necesidades económicas del núcleo familiar.

A la fecha del estudio y como resultado de este, se pudo determinar que las unidades productivas presentan resultados satisfactorios, los cuales muestran una rentabilidad del 27% sobre la inversión en el costo directo de producción y del 17% sobre las ventas. Esta rentabilidad evidencia que, con un buen manejo de los recursos, el pago de un préstamo no es obstáculo o limitante para los productores del Municipio, por cuanto tienen la oportunidad de organizarse y respaldar los créditos entre sí.

En esta actividad artesanal se produce una variedad de pan dulce, entre los que se indican: redondo, cachito, batida, armado, conchita y mollete; tostado se derivan champurradas, hojaldras, churros y rosquillas; desabrido en el que se menciona francés, pirujo y campechanas.

### **4.5.3 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

Debido a que en un alto porcentaje, los productores no poseen crédito, éste no influye directamente en el desarrollo del producto, aunque si se solicitará crédito para expandir y diversificar la producción es probable que el financiamiento ayudaría a facilitar mejor calidad, asesoría técnica e incluso a elevar la rentabilidad de la población.

### **4.5.4 Asistencia técnica**

La asistencia técnica se analiza desde tres perspectivas así: la proporcionada como parte de financiamiento, la contratada por las unidades económicas y la prestada por las asociaciones de los productores, con relación a la actividad artesanal de producción de pan, este tipo de asistencia se encuentra ausente.

## **4.5 FINANCIAMIENTO PARA LAS MICROEMPRESAS**

**El financiamiento para las microempresas dentro del Municipio representa un 15 % del total de los créditos otorgados dentro del Municipio y otorgado únicamente por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. El financiamiento para las microempresas es otorgado exclusivamente por el Banco de Desarrollo Rural, S. A.**

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

**Dentro del Municipio el financiamiento otorgado para el comercio y servicios se da en un 3% del total de los créditos cedidos, proporcionado únicamente por el Banco del Café en un 17% y la Cooperativa Tonantel, R.L., en un 83% del total de los créditos otorgados para este tipo de actividad.**

CAPÍTULO V  
PROPUESTA DE PROYECTO DE INVERSIÓN A NIVEL DE IDEA  
ACOPIO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LECHE

Por la necesidad de encontrar nuevos segmentos de mercado para la distribución de la producción de leche fluida y contribuir al desarrollo económico del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, se propone el presente proyecto que consiste en el acopio y distribución de la misma, a través de la creación de una cooperativa que se encargará de trasladar el producto a las distintas empresas transformadoras de leche fluida situadas en el país. Con ello se pretende aprovechar el interés de los productores en la ejecución del proyecto, así como los recursos propios del Municipio.

### **5.1 INDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

“La leche es el producto íntegro del ordeño completo e interrumpido de una hembra lechera sana, bien alimentada y no fatigada. La denominación de leche sin indicación de la especie animal de procedencia, se reserva a la leche de vaca. La leche es un líquido blanco, opaco, dos veces más viscoso que el agua, de sabor ligeramente azucarado y de olor poco acentuado.”<sup>13</sup>

### **5.2 FORMA Y USO DEL PRODUCTO**

La producción de leche es utilizada principalmente como materia prima para transformarla en otros productos, tales como: queso, crema y mantequilla. Se estima que la mayor parte de la leche fluida se destina al sector industrial, ésta la transforma, en productos lácteos elaborados, como la leche pasteurizada, las cremas ácidas y los quesos.

---

<sup>13</sup> <http://www.MinisteriosPM.com> Centro de Investigación. La leche y sus derivados. Definición de la leche. Octubre 2001. Pág. 35.

### **5.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

En el municipio de Mataquescuintla existen aproximadamente 100 productores de leche, de los cuales 90 son productores pequeños y 10 grandes. Durante la época de lluvia la producción aumenta debido a la situación climatológica que favorece el crecimiento de pastos, por lo que el ganado se encuentra en condiciones óptimas para producir mayor cantidad de leche.

Actualmente los productores se enfrentan al problema de comercializar la producción diaria de leche, por la inexistencia de una organización que les permita en forma conjunta distribuir la misma, tanto en condiciones normales y cuando hay sobreproducción.

Derivado de lo anterior se ven en la necesidad de encontrar una solución para vender el producto. También existe el problema de la saturación del mercado con la importación de leche de otros países, que debido a la alta calidad y normas de higiene es preferida por los consumidores.

Por las razones anteriores, se considera necesaria la creación de una cooperativa que promueva la comercialización del producto hacia nuevos mercados y aprovechar la producción actual, como también lograr la creación de nuevas fuentes de empleo.

### **5.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

Se establecen objetivos generales y específicos, los que a continuación se describen:

#### **5.4.1 Objetivo general**

Aprovechar una de las potencialidades con que cuenta el Municipio, a través de la creación de una cooperativa que garantice la comercialización de leche fluida y mejorar el nivel de vida los habitantes de la región.

..

#### **5.4.2 Objetivos específicos**

- Promover la generación de nuevas fuentes de empleo en el sector pecuario para elevar el nivel de vida de los productores.
- Contribuir al fortalecimiento institucional mediante la organización de los pequeños, medianos y grandes productores, a través de la creación de una cooperativa que realice las actividades de acopio y distribución de la producción de leche.
- Asegurar la venta de la producción de leche, aún en la época de lluvia, cuando la oferta se incrementa.

#### **5.5 ESTUDIO DE MERCADO**

Tiene por objeto establecer la existencia de una demanda insatisfecha que justifica la puesta en marcha del proyecto de acopio y distribución de la producción de leche, en un período mínimo de cinco años. Comprende la identificación del producto, la oferta, la demanda, los precios y la distribución del mismo.

### **5.5.1 Características del producto**

“La leche es un líquido blanco amarillento y opaco, es una mezcla compleja de materia grasa, proteínas, lactosa, minerales, vitaminas y otros micro componentes que se encuentran en el medio líquido como una emulsión o bien como una solución de los componentes de acuerdo con las características fisicoquímicas de cada uno de ellos. La leche tiene dos pigmentos: caroteno y lactóchromo. El caroteno es el pigmento que da color amarillo a la leche, a la nata y a la mantequilla. El lactóchromo es el pigmento soluble en el agua que da color verde al suero, que se obtiene durante la fabricación del queso.

#### **5.5.1.1 Composición de la leche**

"La leche contiene los nutrientes esenciales en las proporciones adecuadas para brindar sustento a los mamíferos jóvenes en las primeras etapas de vida. Constituye una buena fuente de carbohidratos, grasas y proteínas, así como de muchas vitaminas y minerales. Agua: 87.20%, grasa 3.70% proteínas 3.50%, lactosa 4.90% y minerales en un 0.70%.

#### **5.5.1.2 La grasa de la leche**

“El valor de la leche se ve afectado por el contenido de grasa. Por lo general, los encargados de comercializar este producto se basan en el nivel de grasa que registran. La leche con un alto contenido de grasa es cremosa y suave, y produce una mayor cantidad de mantequilla y queso. Contiene más vitaminas liposolubles tales como las A, D y E, que constituyen una buena fuente de energía.

### **5.5.1.3 Las proteínas de la leche**

“Desde el punto de vista nutricional, la leche representa una invaluable fuente de proteínas de alta calidad. Están constituidas principalmente por la caseína, además de cantidades menores de otras proteínas como la albúmina y la globulina, que resultan esenciales para prevenir enfermedades en los jóvenes. Estas dos últimas se pierden suero en el proceso de elaboración del queso, mientras que la caseína se coagula y permanece en los sólidos de leche.

### **5.5.1.4 La lactosa**

“La lactosa es el principal azúcar presente en la leche, y le confiere el sabor dulce característico. Algunos individuos no toleran la lactosa, principalmente en aquellos países donde los productos lácteos no se incluyen en la dieta tradicional.

### **5.5.1.5 Los minerales**

“La leche contiene importantes minerales tales como el calcio y el fósforo que son esenciales para el crecimiento, en especial para el cambio de dientes y el fortalecimiento de los huesos en menor proporción, también se encuentran presentes otros minerales.

### **5.5.1.6 El agua**

“La leche registra un contenido promedio de agua del 87%. A este nivel se disuelven los componentes de la leche solubles en agua, entre los que se incluyen, vitaminas tales como los complejos B y C. En la medida que la mayor parte de la leche está conformada por agua, la separación de ésta reduce el

volumen de manera significativa, lo que contribuye a superar los problemas de transporte y de almacenado.”<sup>14</sup>

#### **5.5.1.7 Microbiología de la leche**

“Por el alto contenido de humedad, abundante suministro de nutrientes combinados con un grado de acidez neutral (PH de 6,5) y la temperatura, la leche cruda es un medio propicio para la proliferación de microorganismos, que en algunos casos, causan intoxicación alimenticia y los que producen cambios enzimáticos, como aquellos que provocan la rancidez de la grasa de la leche.

“Los microorganismos susceptibles de desarrollarse en la leche pueden clasificarse en tres grandes grupos:

- Los que causan la descomposición de la leche.
- Los que originan infecciones en las personas, llamados patógenos.
- Los beneficios, como aquellos que provocan la fermentación natural de la lactosa en ácido láctico. Éstos son utilizados por quienes procesan la leche para elaborar productos tales como queso o yogur.”<sup>15</sup>

#### **5.5.1.8 Calidad de la leche**

"La calidad de la leche puede definirse desde tres grandes áreas: la nutricional, la higiénica y la microbiológica.

---

<sup>14</sup> Coordinación Nacional de la Calidad e Inocuidad de la leche. Coordinación Regional de Inocuidad de Alimentos. Año 2000. Pág. 5-7.

<sup>15</sup> Cámara de Productores de Leche de Guatemala. III Congreso de la leche y de ganado de doble propósito. Guatemala mayo 2001 Pag. 24-26.

#### **5.5.1.9 Calidad nutricional**

“Está determinada, entre otros factores, por la raza, el clima y la alimentación del animal.

#### **5.5.1.10 Calidad higiénica**

“La propensión al deterioro es la que obliga a ser sumamente cuidadosos con la calidad higiénica, la cual está influenciada por tres tipos de factores muy importantes: químicos, estéticos y microbiológicos.

#### **5.5.1.11 Calidad microbiológica**

“Está determinada por la cantidad de bacterias y células somáticas presentes en la leche.”<sup>16</sup>

### **5.5.2 Oferta**

Con base a datos históricos obtenidos del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, se determinó la oferta de leche fluida para el período 1998-2002, con el objeto de observar el comportamiento de la misma durante esos años.

La oferta está integrada por la producción nacional más la importación del producto. A continuación se muestran las estadísticas de esta variable para el período antes descrito.

---

<sup>16</sup> Loc. cit. Pág. 24-26.

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Histórica de Leche Fluida  
Período: 1998-2002  
(En litros)

Año	Producción	Importación	Oferta total
1998	305,355	5,529	310,884
1999	321,659	5,269	326,928
2000	339,746	6,216	345,962
2001	356,941	6,955	363,896
2002	374,137	7,694	381,831

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria de Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, aunque la oferta está constituida en la mayor parte por la producción nacional, se hace indispensable la importación de la misma. Factor que afecta a los productores nacionales debido a que compiten con productos que ofrecen una mejor calidad y presentación.

Una razón importante del por qué la importación de leche se ha incrementado durante los últimos años, es el establecimiento de aranceles bajos. Los principales países importadores de leche son Nueva Zelanda, Reino Unido y Costa Rica. También se importa de Irlanda y Estados Unidos, en un menor porcentaje.

Los productos de mayor ingreso al país son: la leche fluida, los helados, quesos, así como la nata en polvo. La primera se utiliza principalmente como materia prima para transformarla en derivados lácteos

Mediante el método de mínimos cuadrados se realizó la oferta proyectada de leche fluida a nivel nacional. Para ello, se aplicaron las siguientes ecuaciones:

$YC = 288,159 + 17,196(x)$ , en donde Y representa la producción nacional de leche fluida en litros, X corresponde al año proyectado y el año base es 1997.

$YC = 4,000 + 739(x)$ , en donde Y representa las importaciones a nivel nacional de leche fluida en litros, X corresponde al año proyectado y el año base es 1997.

Así, para el período 2002-2007 se espera un crecimiento tanto en la producción como en la importación de leche fluida. Datos que se muestran en el siguiente cuadro.

Es importante mencionar que la producción tiende a crecer en un promedio de 4.21% anualmente. Observándose la gran cantidad de leche fluida que es aprovechable a través de la transformación industrial.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Oferta Nacional Proyectada de Leche Fluida  
Período: 2003-2007  
(En litros)

Año	Producción	Importación	Oferta Total
2003	391,332	8,432	399,764
2004	408,528	9,171	417,699
2005	425,723	9,910	435,633
2006	442,919	10,648	453,567
2007	460,114	11,387	471,501

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria en Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, 2002.

### **5.5.3 Demanda**

La demanda de leche está integrada por el total de exportación que efectúa el país, así como por la cantidad determinada para abastecer al mercado nacional.

Al tomar en cuenta los requerimientos mínimos alimenticios recomendados por el Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP- para la población, el consumo de leche es de 123.75 litros al año, éste es un promedio para todas las edades ya que los niños consumen más leche que las personas mayores. El consumo de leche depende del nivel de ingresos de la población. Así entre más ingresos se obtienen, mayor es la compra de la misma.

#### **5.5.3.1 Potencial**

Para el cálculo de la demanda potencial de leche fluida, se tomó como base la población total de la República de Guatemala, la cual se delimitó a un 85%, que se considera consumidor del producto en el ámbito nacional. De este total el 10% ingiere leche fluida y el 90% productos derivados de ésta. Este porcentaje se multiplicó por el consumo per cápita que es de 123.75 litros anuales, como se muestra a continuación.

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica  
Leche Fluida  
Período: 1998-2002  
(En litros)

<b>Año</b>	<b>Población Delimitada</b>	<b>Consumo Percápita</b>	<b>Demanda Potencial</b>
1998	9,179,235	123.75	1,135,930,331
1999	9,425,140	123.75	1,166,361,075
2000	9,677,505	123.75	1,197,591,244
2001	9,923,410	123.75	1,228,021,988
2002	10,185,388	123.75	1,260,441,765

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, 2002.

En el cuadro anterior se observa que conjuntamente al crecimiento poblacional, la demanda potencial ha tenido un comportamiento ascendente durante los últimos años. Esto se origina debido a la importancia de la leche fluida en la dieta alimenticia de la población.

A continuación se muestra la proyección de la demanda potencial durante el período 2003-2007.

Los datos de la población delimitada se multiplicaron por el consumo per cápita, para obtener como resultado la demanda potencial de cada año.

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Leche Fluida  
Demanda Potencial Proyectada  
Período: 2003-2007  
( En Litros )

<b>Año</b>	<b>Población Delimitada</b>	<b>Consumo Percápita</b>	<b>Demanda Potencial</b>
2003	10,454,283	123.75	1,293,717,521
2004	10,730,275	123.75	1,327,871,531
2005	11,013,555	123.75	1,362,927,431
2006	11,304,312	123.75	1,398,908,610
2007	11,602,746	123.75	1,435,839,818

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria en Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, 2002.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, la demanda potencial tiende a crecer el 2.64% cada año, lo cual ofrece condiciones favorables para la actividad lechera.

Entre las condiciones que influyen en el incremento de la demanda potencial, se mencionan: el aumento de ingresos de la población; la educación para dar a conocer las propiedades de la leche y la importancia en el buen crecimiento, de modo que se prefiera ante cualquier otra bebida. Así también, contar con programas publicitarios para el consumo de leche especialmente de producción nacional.

### **5.5.3.2 Consumo aparente**

Para determinar el consumo real de leche fluida bajo condiciones de un precio determinado es necesario tener en cuenta los siguientes indicadores: la

producción nacional más la importación menos la exportación. Datos que se muestran a continuación:

Cuadro 30  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico  
Leche Fluida  
Período: 1998-2002  
(En litros)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Exportación</b>	<b>Importación</b>	<b>Consumo aparente</b>
1998	305,355	0	5,529	310,884
1999	321,659	0	5,269	326,928
2000	339,746	0	6,216	345,962
2001	356,941	0	6,955	363,896
2002	374,137	0	7,694	381,831

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria en Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, 2002.

Al observar el cuadro anterior se determina que el consumo aparente se encuentra conformado por la producción nacional y la importación. No se realiza exportación debido a la falta de recursos económicos y técnicos de los productores para llevar a cabo un mejor sistema de producción y ofrecer productos competitivos a nivel internacional.

A continuación se observan los datos del consumo aparente proyectado, realizado mediante el método de mínimos cuadrados, (ver anexo 2).

$YC = 288,159 + 17,196(x)$ , en donde Y representa la producción nacional de leche fluida en litros, X corresponde al año proyectado y el año base es 1997.

$YC = 4,000 + 739(x)$ , en donde Y representa las importaciones a nivel nacional de leche fluida en litros, X corresponde al año proyectado y el año base es 1997.

Para el cálculo del consumo aparente se realizó la sumatoria de la producción nacional más la exportación e importación, datos que a continuación se presentan:

Cuadro 31  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Proyectado  
Leche Fluida  
Período: 2003 - 2007  
(En litros)

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Exportación</b>	<b>Importación</b>	<b>Consumo aparente</b>
2003	391,332	0	8,432	399,764
2004	408,528	0	9,171	417,699
2005	425,723	0	9,910	435,633
2006	442,919	0	10,648	453,567
2007	460,114	0	11,387	471,501

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, 2002.

Como se observa en el cuadro anterior, se espera un incremento en el consumo aparente para el período 2003-2007; situación favorable para la realización del proyecto de inversión, ya que se aprovechará la distribución de la producción en el mercado nacional mediante la venta a las empresas transformadoras, las cuales consumen gran parte de la producción de leche fluida.

### **5.5.3.3 Demanda insatisfecha**

Para conocer la situación económica de la producción de leche se hace necesario determinar la demanda insatisfecha de este producto en el país, ya que ésta indica la cobertura de la demanda, mediante la oferta existente, como se muestra a continuación:

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica  
Leche Fluida

Período: 1998-2002

( En Litros )

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
1998	1,135,930,331	310,884	1,135,619,447
1999	1,166,361,075	326,928	1,166,034,147
2000	1,197,591,244	345,962	1,197,245,282
2001	1,228,021,988	363,896	1,227,658,092
2002	1,260,441,765	381,831	1,260,059,934

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria en Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, 2002.

De acuerdo a los datos observados, se estima que la producción de leche durante los años 1998-2002, debido a que no alcanza a cubrir la demanda actual. Esta situación es resultado de un aumento en la demanda durante cada año, en comparación con el incremento de la producción.

Situación que se mantiene similar para los años consecuentes (cuadro siguiente).

Por esta razón el presente proyecto es factible, al aprovechar la producción de leche fluida del Municipio, mediante la venta de la misma a las empresas transformadoras, con el fin de cubrir la demanda insatisfecha.

Cuadro 33  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Proyectada  
Leche Fluida  
Período: 2003 - 2007

( En Litros )

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2003	1,293,717,521	399,764	1,293,317,757
2004	1,327,871,531	417,699	1,327,453,832
2005	1,362,927,431	435,633	1,362,491,798
2006	1,398,908,610	453,567	1,398,455,043
2007	1,435,839,818	471,501	1,435,368,317

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria en Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, 2002.

**Al observar los resultados del cuadro anterior, la demanda insatisfecha ha aumentado de un año a otro, lo que permite identificar la viabilidad del proyecto, debido a que se espera que el producto tenga un mercado asegurado.**

#### **5.5.4 Precio**

El precio de la leche tiende a permanecer constante por períodos largos, principalmente la producción que se obtiene de los pequeños productores, debido a que no cuentan con una marca de identificación que respalde la calidad.

La Cooperativa Integral “Colislac, R.L.” obtendrá la leche de los productores asociados a un precio de Q.2.40 por litro y ésta será vendida a las empresas transformadoras a Q.2.70.

### **5.5.5 Comercialización**

Con la creación y funcionamiento de la Cooperativa Integral “Colislac, R.L.” se pretende el acopio y la comercialización de la producción de leche fluida del municipio de Mataquescuintla hacia las empresas transformadoras existentes en el país.

Actualmente se estima que la industria formal en la República de Guatemala, está conformada por 23 plantas pasteurizadoras; cada una procesa aproximadamente 8,696 litros diarios de leche y utilizan únicamente el 45% de capacidad instalada.

#### **5.5.5.1 Concentración**

Esta etapa se llevará a cabo en las instalaciones de la cooperativa, para posteriormente trasladar la producción a las empresas transformadoras. La producción será recibida diariamente de 5:00 a.m. a 5:30 a.m.

#### **5.5.5.2 Equilibrio**

Esta etapa no se aplica, debido al carácter perecedero de la leche fluida, por lo que se obtiene y vende diariamente.

#### **5.5.5.3 Dispersión**

Se realizará a partir de la obtención de la producción de leche fluida de los productores asociados, para luego trasladarla a las empresas transformadoras que utilizan la leche fluida como materia prima.

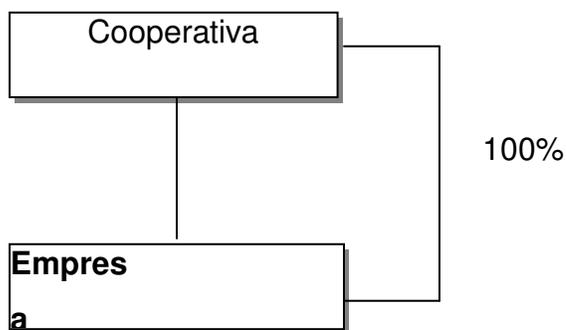
#### 5.5.5.4 Canales de comercialización

Son todos los medios de transición de un bien, desde el productor hasta que llega al consumidor final.

La producción acopiada mediante la cooperativa será vendida totalmente a las empresas transformadoras, con el fin de aprovecharla y evitar pérdidas debido a que es un producto perecedero y en virtud de que estas empresas cuentan con tecnología adecuada para recibirla y refrigerarla posteriormente para la transformación.

En la siguiente gráfica se muestran los sujetos que participan en la distribución de la producción de la leche, a través de la cooperativa “Colislac, R.L.”

Gráfica 8  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”  
Canales de Comercialización



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

La gráfica anterior muestra el proceso de distribución de la producción de leche. Como se observa, es un canal de nivel cero, ya que solamente participa la

cooperativa, que obtiene la producción y la traslada únicamente a las empresas transformadoras.

#### **5.5.5.5 Márgenes de comercialización**

No se podrán establecer márgenes de comercialización debido a que la leche fluida será transformada y el precio de venta al consumidor será establecido por las empresas transformadoras.

### **5.6 ESTUDIO TÉCNICO**

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio y las consultas realizadas a expertos conocedores del ganado lechero, se consideró las siguientes condiciones y alternativas del acopio y distribución de leche, que tienen por objeto conocer las variantes sobre la localización, tamaño, recursos y el proceso del acopio y distribución.

#### **5.6.1 Tamaño y duración**

Se estableció con base a los estudios de mercado, oferta y demanda del producto, disponibilidad de mano de obra, volumen de acopio y distribución, costos de operación, nivel tecnológico, disponibilidad de recursos financieros y el uso del inmueble. Derivado de estas condiciones, se considera conveniente desarrollar la propuesta de inversión en una extensión de 400 metros cuadrados, lugar donde se ubica el inmueble, cuyas características son: piso de cemento rústico, paredes de block, techo de teja, área de servicio sanitario y lavamanos y se construirá dentro del mismo una pila de enfriamiento para la conservación de la leche. Dicho inmueble será alquilado por Q.700.00 mensuales.

Se estima una duración mínima de cinco años del proyecto.

## 5.6.2 Localización del proyecto

A continuación se presenta la localización del proyecto:

### **Macrolocalización:**

La cooperativa se ubicará aproximadamente a un kilómetro y medio del área urbana de la Cabecera Municipal.

### **Microlocalización:**

Se seleccionó el inmueble ubicado en la entrada principal del Municipio, cantón Barrios por el fácil acceso para los productores y el transportista.

## 5.6.3 Recursos

Se necesitan recursos humanos, físicos y financieros para la puesta en marcha del proyecto, los cuales se detallan de la siguiente manera:

- **Humanos**

Se contará con los servicios de un administrador, un secretario contador y un bodeguero acopiador.

- **Físicos**

Como parte del mobiliario y equipo se tendrá dos escritorios, dos sillas, una sumadora, un archivo y tambos de aluminio. El equipo de cómputo estará integrado por una computadora e impresora. Se tiene contemplado la construcción de una pila de enfriamiento de gas freón de 24 metros cúbicos, dentro de las instalaciones de la cooperativa.

- **Financieros**

La inversión total para el funcionamiento del proyecto es de Q.218,042.00, el cual cubre todos los gastos en que se incurrirá para la realización del mismo.

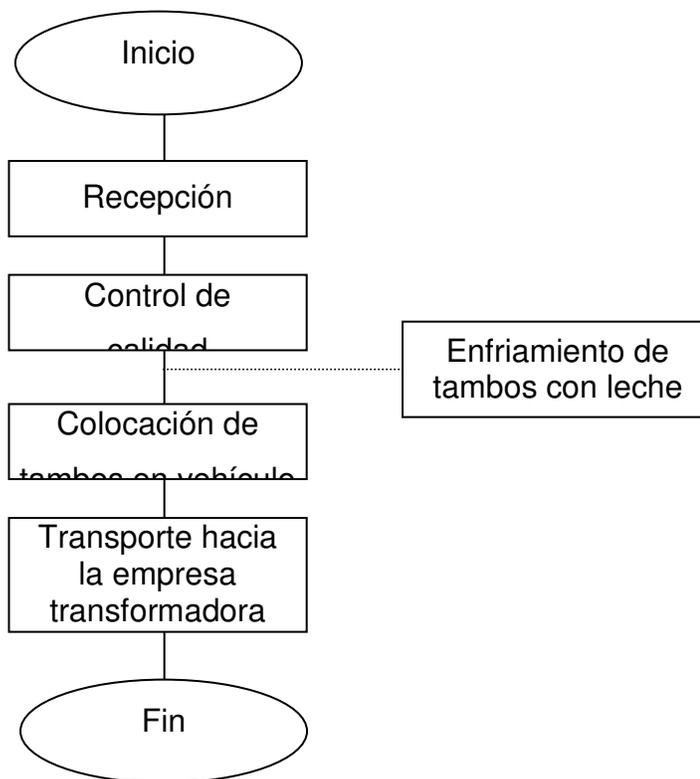
#### **5.6.4 Proceso de acopio**

Son todas las actividades que se llevan a cabo para la recepción y conservación del producto. El proceso de acopio de leche fluida de acuerdo a los lineamientos de la cooperativa, es el siguiente:

- La cooperativa recibe la leche entre 5:00 a 5:30 a.m. y se procede bajo ciertos lineamientos de calidad como la apariencia, el color y olor de la misma, que estará a cargo del acopiador bodeguero.
- Una vez recibida la leche se coloca en el vehículo contratado para el traslado hacia la empresa transformadora.
- En los casos en los que el transportista no esté a la hora prevista en la cooperativa para el traslado de la leche hacia la empresa transformadora, se procederá a depositar los tambos con el producto en la pila de enfriamiento, que está capacitada para la conservación de la leche hasta por un máximo de 48 horas.
- Se procede al traslado hacia las instalaciones de la empresa transformadora.

A continuación se presenta el flujograma del proceso de acopio:

Gráfica 9  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
 Flujograma del Proceso de Acopio  
 Año 2002



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

### 5.6.5 Programa de ventas

La producción obtenida se destinará al mercado nacional en donde participan las empresas transformadoras que funcionan dentro del territorio nacional, entre las que se mencionan: Agroindustrial Nacionales, S.A., Ilgua, S.A., La Cuna del Queso, Productos Sarita y Alimentos Procesados, S.A. Ésto permitirá colocar el

producto en el mercado y así aprovechar la producción y cubrir una parte de la demanda insatisfecha existente.

A continuación se muestra la cobertura de la demanda insatisfecha de acuerdo al programa de ventas para la leche fluida durante el período 2003-2007.

Cuadro 34  
República de Guatemala  
Cobertura de la Demanda Insatisfecha  
Leche Fluida  
Período: 2003-2007  
( En litros )

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Ventas</b>	<b>Cobertura de la Demanda Insatisfecha</b>
2003	1,293,317,757	1,440,000	0.11%
2004	1,327,453,382	1,728,000	0.13%
2005	1,362,491,798	2,073,600	0.15%
2006	1,398,455,043	2,488,320	0.18%
2007	1,435,368,317	2,985,984	0.21%

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Estudio de la Industria Agroalimentaria de Guatemala del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA-, 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

En lo que respecta a la demanda insatisfecha de la República, se estima que en el año 2003, a través de las ventas, la cooperativa tendrá una cobertura del 0.11%, que se incrementa en los siguientes cuatro años.

## 5.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El aspecto Administrativo-Legal es importante en cuanto al funcionamiento de la Estructura Organizacional, y las normas legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento de la organización.

Actualmente la población del municipio de Mataquescuintla, se encuentra organizada de la siguiente forma: la Oficina Forestal Municipal brinda ayuda en pro del desarrollo sostenible de los recursos naturales, al impartir educación ambiental a los habitantes; 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 y arte; el comité de desarrollo local promueve la introducción de proyectos de energía eléctrica, agua, mantenimiento y ampliación de vías de acceso; y finalmente las organizaciones de carácter religioso y político.

#### **5.7.1 Organización propuesta**

Para la ejecución del proyecto y luego de analizar las ventajas y desventajas de diferentes tipos de organizaciones, se propone la creación de una cooperativa integral que se dedique al acopio y distribución de la producción lechera y la misma se denominará Cooperativa Integral “Colislac, Responsabilidad Limitada, que se abreviará “Colislac R.L.”, a través de esta institución, los asociados podrán obtener asesoría legal y técnica, asistencia mercadológica – administrativa y adquisición de financiamiento.

#### **5.7.2 Justificación**

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Mataquescuintla en la producción de leche, se pudo establecer que es factible la conformación de una cooperativa porque actualmente realizan la actividad de producción y comercialización de la leche fluida en forma individual, lo que obstaculiza la obtención de mejores precios así como la colocación de la totalidad de leche en el mercado.

La cooperativa estará integrada por 20 socios, conformados por 10 grandes productores con 30 vacas cada uno y 10 medianos productores con 10 vacas cada uno, quienes son los interesados en establecer esta organización; sin embargo a futuro se estima que el número de socios se incremente al percibirse el beneficio que conlleva el trabajo conjunto.

### **5.7.3 Objetivos**

Corresponden a los logros que se pretenden alcanzar al poner en marcha el proyecto.

- Promover el mejoramiento social y económico de los asociados mediante la realización de planes, programas y proyectos que demanden el esfuerzo común, acción conjunta y solidaridad.
- Fomentar entre los asociados todas las actividades tendientes a desarrollar las técnicas pecuarias como medio para mejorar la producción en calidad y cantidad.
- Asegurar el 50% de la producción lechera de los asociados y distribuirla a donde corresponda, por ello se tomará en cuenta únicamente un ordeño, el que se hará por la madrugada.
- Propiciar la práctica del cooperativismo, en filosofía y organización.
- Localizar nuevos y mejores mercados, para la venta de la leche fluida.
- Crear controles y normas de higiene para la obtención de leche de calidad.

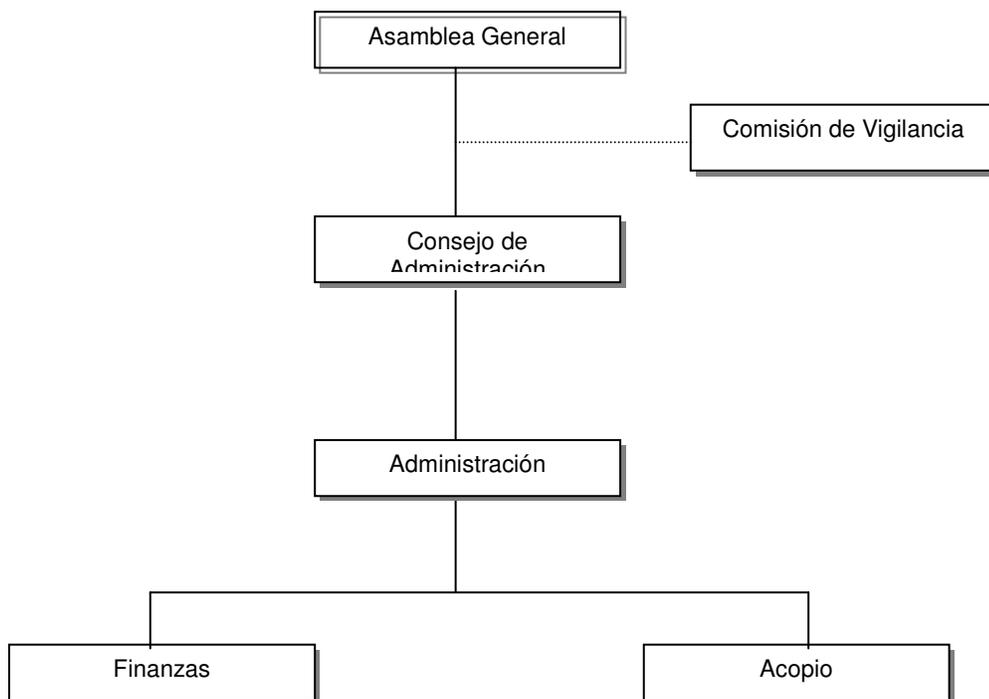
- Cubrir las necesidades de los productores de leche del Municipio, asociados a la cooperativa desde la recolección de la producción de leche fluida diariamente y la distribución a la empresa transformadora.

#### 5.7.4 Diseño organizacional

La Cooperativa basa la estructura administrativa en un sistema lineal, el nivel de dirección radica en la Asamblea General y el Consejo de Administración quienes ejecutan las actividades administrativas y financieras de la misma. A continuación se presente:

#### Gráfica 10

Municipio de Mataquescuintla, Jalapa  
Cooperativa Integral "Colislac, R.L."  
Estructura Organizacional  
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

## **5.7.5 Funciones básicas**

Los órganos de dirección y ejecución de la Cooperativa, se integran así:

### **5.7.5.1 Asamblea general**

Es la autoridad suprema de la cooperativa, está integrada por todos los asociados activos. Le corresponde elegir a los órganos directivos y tomar decisiones para que sean ejecutadas por el Consejo de Administración.

### **5.7.5.2 Consejo de administración**

Es el órgano ejecutivo, el cual se integra por el presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y vocal, son electos en Asamblea General y cumplen la labor de ejecución de decisiones de la Asamblea General.

### **5.7.5.3 Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado de controlar y fiscalizar las operaciones que realice la Cooperativa.

### **5.7.5.4 Administración**

Es responsable de coordinar el desarrollo de todas las actividades que debe ejecutar cada uno de los distintos órganos que conforman la cooperativa, a través de las etapas del proceso administrativo.

#### **5.7.5.5 Finanzas**

Será la encargada de llevar cuenta y registro de todas las operaciones contables, que se deriven de las actividades propias de la cooperativa.

#### **5.7.5.6 Acopio**

Se encargará de reunir la producción de leche de los productores asociados. Así mismo será responsable de llevar control de normas de higiene en el proceso productivo, desde el ordeño hasta la recolección de la producción.

#### **5.7.6 Marco legal aplicable**

Para cumplir con las disposiciones legales, la cooperativa se registrá por medio de las leyes existentes en el país tales como: estatutos y reglamentos internos, Decreto No. 82-78 "Ley General de Cooperativas" y Acuerdo Gubernativo No. 7-79 "Reglamento de la Ley General de Cooperativas", Constitución Política de la República; así como por estatutos proporcionados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-, leyes laborales vigentes y las que tienen relación con el tipo de actividad a que se dediquen, a continuación se describen la legislación aplicable a las cooperativas:

- La Constitución Política de Guatemala
- Código Tributario, Decreto número 6-91
- Ley del impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92
- Ley del Impuesto Al Valor Agregado, Decreto número 27-92
- Código de Trabajo, Decreto número 1441
- Ley de Aguinaldo, Decreto número 76-78
- Bonificación Incentivo mensual, Decreto número 37-2001

- Fijación de salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas , Acuerdo Gubernativo número 494-2001
- Código Municipal, Decreto número 12-2002

## **5.8 ESTUDIO FINANCIERO**

A continuación se presenta la propuesta de inversión que comprende el estudio de la inversión y los costos, la proyección de los ingresos, los gastos y como será integrado el financiamiento necesario para el tiempo mínimo de preparación y ejecución de la propuesta de inversión.

### **5.8.1 Plan de inversión**

El plan de inversión contiene el presupuesto de los ingresos y egresos que se necesita para la puesta en marcha del proyecto.

#### **5.8.1.1 Inversión fija**

Ésta comprende el desembolso que se deberá realizar en el equipamiento e instalación de la propuesta de inversión del acopio y distribución de la leche, que se integra con los bienes tangibles e intangibles, que a continuación se describen:

Cuadro 35  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
 Inversión Fija  
 Primer Período  
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>147,131</b>
Una pila de concreto de 24 metros cúbicos con gas freón R-12	14,831	
160 Tambos de aluminio para leche de 50 L. cada uno	120,000	
Dos escritorios de metal	1,700	
Dos sillas giratorias	850	
Una sumadora	400	
Un archivo	850	
Una computadora	5,250	
Una impresora	1,250	
Gastos de organización	2,000	

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, la inversión fija está constituida por instalaciones, equipo para la distribución del producto, mobiliario y equipo así como gastos de organización, que comprenden los gastos de apertura de la cooperativa. Dentro de los activos fijos no se incluye vehículos debido a que la leche será transportada a cuenta del productor; únicamente se absorberá el gasto de transporte por el traslado de la misma, de la cooperativa a la empresa transformadora.

Se estima conveniente suscribir contrato entre las partes por prestación de servicio de transporte, para evitar irregularidades en el mismo. En caso de surgir algún imprevisto en el proceso de distribución, se contempla un 2% sobre

el total de ventas el cual será registrado en los Estados Financieros en el momento en que ocurra alguna eventualidad.

Así mismo, se hace énfasis que no se consideró la compra de refrigeradoras, en virtud de que la leche no se almacenará, sino será acopiada por la mañana y distribuida el mismo día, sin embargo para evitar el riesgo de descomposición, en el caso de que no sea transportada el mismo día de ordeño, se previó la construcción de una pila de concreto cuyo mecanismo de enfriamiento es a través de gas freón, ubicada dentro del inmueble arrendado, con las siguientes características: de seis metros de largo, cuatro metros de ancho, un metro de alto y doble revestimiento, la que será llenada a la mitad de la superficie con agua y dentro de la cual se introducirá los tambos con leche, lo que ayudará a la conservación de ésta por 48 horas aproximadamente, debido a que la leche tiene una duración de cuatro horas a temperatura ambiente.

#### **5.8.1.2 Inversión inicial en capital de trabajo**

Está integrada por los recursos que a corto plazo serán necesarios para poner en marcha la propuesta de inversión, o bien constituye los recursos financieros que deberán satisfacer los gastos de ventas y de funcionamiento. En el presente caso se tomaron las erogaciones necesarias para el acopio y distribución de leche, correspondientes a siete días, tiempo que necesita la cooperativa para generar el propio financiamiento. Los requerimientos de capital de trabajo se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 36  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
 Inversión Inicial Capital de Trabajo  
 Primeros Siete Días, Año 2003  
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Litros de leche	28,000	2.40	<b>67,200</b>
Flete sobre ventas	7	300	2,100
<b>Total Costo Variable</b>			<b>69,300</b>
Sueldo del administrador	7	66.71	467
Sueldo del secretario-contador	7	40	280
Sueldo del bodeguero-acopiador	7	30	210
Bonificación incentivo	21	8.33	175
Indemnización	957	0.0972	93
Aguinaldo	957	0.0833	80
Vacaciones	957	0.0417	40
Bono 14	957	0.0833	80
Arrendamiento del local	7	23.33	163
Papelería y útiles			23
<b>Gastos Fijos</b>			<b>1,611</b>
<b>Capital Inicial de Trabajo</b>			<b>70,911</b>

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

En el cuadro anterior se aprecia, por lo general que los sueldos y prestaciones laborales cubren gran parte de la inversión de capital de trabajo. El fin primordial de la cooperativa es exclusivamente el acopio y distribución de leche a empresas transformadoras, quienes la utilizan como materia prima. Para la determinación de los sueldos y bonificación incentivo, se calcularon en base al

Acuerdo Gubernativo número 494-2001 y al Decreto número 37-2001, respectivamente.

### 5.8.1.3 Inversión total

Está constituida por el valor de los bienes que se necesitan para la instalación de la cooperativa, así como, los requerimientos para operar, es decir la suma de la inversión fija más el capital de trabajo, como se presenta a continuación.

Cuadro 37  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”**

Inversión Total  
Primer Período  
(Cifras en Quetzales)

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Inversión fija	147,131	67
Capital de trabajo	70,911	33
<b>Inversión total</b>	<b>218,042</b>	<b>100</b>

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

Se establece que la inversión total de capital que se requiere para iniciar el proyecto, asciende a Q.218,042.00, los que se cubrirán con las aportaciones de los asociados por valor de Q.140,000.00. El valor del préstamo es de Q.78,042.00, será obtenido a través de financiamiento externo del Banco de Desarrollo Rural, S.A. La propuesta de inversión obtendrá una utilidad de Q.1,362,617.00 en los cinco años de duración.

## **5.8.2 Fuentes de financiamiento**

Es la aportación de los recursos financieros propios o externos, necesarios para la puesta en marcha y ejecución de la propuesta de inversión del acopio y distribución de leche.

### **5.8.2.1 Internas**

Constituye las aportaciones realizadas por los socios para llevar a cabo las diferentes actividades de la propuesta de inversión del acopio y distribución de leche, para tal caso, se determinó que los 20 asociados aportarán un capital de Q.7,000.00 cada uno, para hacer un total de Q.140,000.00.

### **5.8.2.2 Externas**

Para el presente caso se contempla recurrir a un financiamiento por la cantidad de Q.78,042.00, pagadero a tres años, que de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se obtendrá del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –Banrural, S.A.- con una tasa de interés del 24% anual sobre saldos, pagaderos trimestralmente al igual que el capital.

A continuación se presenta la distribución de las fuentes de financiamiento propuesta:

Cuadro 38  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
**Proyecto: Acopio y Distribución de Leche**  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
Distribución de las Fuentes de Financiamiento  
Primer Período  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Fuentes</b>		<b>Inversión</b>
	<b>Internas</b>	<b>Externas</b>	<b>Total</b>
<b>Inversión fija</b>	<b>69,089</b>	<b>78,042</b>	<b>147,131</b>
Pila (24 metros cúbicos)	14,831		14,831
Tambos de aluminio	41,958	78,042	120,000
Escritorio de metal	1,700		1,700
Sillas giratorias	850		850
Sumadoras	400		400
Archivo	850		850
Computadora	5,250		5,250
Impresora	1,250		1,250
Gastos de organización	2,000		2,000
<b>Capital de trabajo</b>	<b>70,911</b>		<b>70,911</b>
28,000 Litros de leche	67,200		67,200
Flete sobre ventas	2,100		2,100
Sueldo administrador	467		467
Sueldo secretario-contador	280		280
Sueldo bodeguero-acopiador	210		210
Bonificación incentivo	175		175
Indemnización	93		93
Aguinaldo	80		80
Vacaciones	40		40
Bono 14	80		80
Arrendamiento del local	163		163
Papelería y útiles	23		23
<b>Total financiamiento</b>	<b>140,000</b>	<b>78,042</b>	<b>218,042</b>

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

En el cuadro anterior se detalló la inversión inicial total que asciende a Q.218,042.00, y la forma en que se financiará. Al inicio del proyecto es necesario cubrir los gastos fijos por Q.147,131.00 y Q.70,911.00, correspondientes a los gastos por inversión de capital de trabajo de siete días, tiempo que necesita la cooperativa para general el propio financiamiento, por lo tanto el monto total a corto plazo para financiar es de Q.218,042.00.

### **Propuesta de financiamiento**

Se integrará de Q.140,000.00 correspondientes a las aportaciones de los 20 asociados que conformarán la Cooperativa Integral “Colislac, R.L.” y un préstamo de Q.78,042.00 con garantía fiduciaria, a un plazo de tres años y una tasa de interés anual del 24%; lo que sumará Q.218,042.00, monto necesario para la inversión inicial de la propuesta de inversión.

### **Amortización del préstamo**

Las condiciones del préstamo otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- son las siguientes:

Monto:	Q.78,042.00
Tasa de interés	24%
Plazo:	3 años
Garantía	fiduciaria
Forma de pago:	trimestral

Con relación al pago de intereses y amortización del préstamo se realizará en forma trimestral, pagadero dentro de los cinco días del mes siguiente de finalizado el trimestre, a continuación se detalla las amortizaciones e intereses del préstamo:

Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”**  
 Fondo de Amortización  
**Período: 2003 - 2005**  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Pagos</b>	<b>Fecha</b>	<b>Monto</b>	<b>Intereses Tasa 24%</b>	<b>Amortización</b>	<b>Saldo</b>
					78,042
1	Marzo	11,186	4,683	6,503	71,539
2	Junio	10,795	4,292	6,503	65,036
3	Septiembre	10,405	3,902	6,503	58,533
4	Diciembre	10,015	3,512	6,503	52,030
5	Marzo	9,625	3,122	6,503	45,527
6	Junio	9,235	2,732	6,503	39,024
7	Septiembre	8,844	2,341	6,503	32,521
8	Diciembre	8,454	1,951	6,503	26,018
9	Marzo	8,064	1,561	6,503	19,515
10	Junio	7,674	1,171	6,503	13,012
11	Septiembre	7,284	781	6,503	6,509
12	Diciembre	6,900	391	6,509	-
<b>Total</b>		<b>108,480</b>	<b>30,438</b>	<b>78,042</b>	<b>-</b>

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

El préstamo será solicitado en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., institución financiera que ofrece menor tasa de interés y brinda mayor confianza.

### **5.8.3 Estados financieros**

Determinan la utilidad que se reflejará en cada año, así como la rentabilidad y liquidez de la cooperativa.

### 5.8.3.1 Costo de ventas

Es el conjunto de recursos que se invierten para obtener los productos destinados para la venta. El costo de venta del acopio y distribución de leche, es de dos quetzales con cuarenta centavos (Q.2.40) por cada litro de leche y al año se acopiará y distribuirá 1,440,000 litros de leche. En cada año del proyecto se espera un incremento del 20% en el acopio de litros de leche con relación al año anterior, por lo tanto el costo de ventas de cada año se incrementará en la misma proporción.

A continuación se detallan los costos de ventas por los cinco años del proyecto.

Año 2003	(1,440,000 litros X Q.2.40)	=	Q. 3,456,000.00
Año 2004	(1,728,000 litros X Q.2.40)	=	Q. 4,147,200.00
Año 2005	(2,073,600 litros X Q.2.40)	=	Q. 4,976,640.00
Año 2006	(2,488,320 litros X Q.2.40)	=	Q. 5,971,968.00
Año 2007	(2,985,984 litros X Q.2.40)	=	Q. 7,166,362.00

### 5.8.3.2 Estado de resultados

Refleja la ganancia obtenida en un período de tiempo determinado; a continuación se presenta el estado de resultados correspondiente al primer año de operaciones.

Cuadro 40  
 Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
 Estado de Resultados  
 Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2003  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Parcial</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Ventas</b>				
(1,440,000 litros de leche X 2.70)			<b>3,888,000</b>	<b>100</b>
(-) Costo de ventas				
(1,440,000 litros de leche X 2.40)		3,456,000		
(-) Gastos de ventas				
Fletes sobre ventas		108,000	3,564,000	
<b>Excedente marginal</b>			<b>324,000</b>	<b>9</b>
<b>(-) Gastos fijos de ventas</b>				
Depreciaciones (Anexo 7.6)	24,742			
Arrendamiento del local	8,400	33,142		
<b>(-) Gastos fijos de administración</b>				
Sueldo del administrador	24,000			
Sueldo del secretario – contador	14,400			
Sueldo del bodeguero – acopiador	10,800			
Bonificación incentivo	9,000			
Indemnización	4,783			
Aguinaldo	4,100			
Vacaciones	2,050			
Bono 14	4,100			
Depreciaciones	2,927			
Amortizaciones	400			
Papelería y útiles	1,200	77,760	110,902	
<b>Excedente en operación</b>			<b>213,098</b>	
<b>Otros gastos y productos financieros</b>				
(-) Intereses sobre préstamos			16,389	
Excedente antes del ISR			196,709	
(-) Impuesto sobre la renta del 31%			60,980	
<b>Excedente neto</b>			<b>135,729</b>	

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

Como se observa en el cuadro anterior, el excedente neto refleja un tres por ciento con relación a las ventas y un 122% con relación a los gastos de administración. Para la determinación de los sueldos y bonificación incentivo, se calcularon en base al Acuerdo Gubernativo número 494-2001 y al Decreto número 37-2001, respectivamente. En el estado financiero no se incluyó la cuota patronal IGSS, debido a que en el Acuerdo de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), número 1036, publicado en el Diario Oficial de Centroamérica el 18 de junio de 1998, indica que los patronos que tienen más de cinco trabajadores, están obligados a inscribirse ante el IGSS.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para el segundo, tercero, cuarto y quinto año de operaciones:

Cuadro 41  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
Estado de Resultado Proyectado  
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>				
(1,728,000 litros de leche X 2.70)	4,665,600			
(2,073,600 litros de leche X 2.70)		5,598,720		
(2,488,320 litros de leche X 2.70)			6,718,464	
(2,985,984 litros de leche X 2.70)				8,062,157
<b>(-) Costo de ventas</b>				
(1,728,000 litros de leche X 2.40)	4,147,200			
(2,073,600 litros de leche X 2.40)		4,976,640		
(2,488,320 litros de leche X 2.40)			5,971,968	
(2,985,984 litros de leche X 2.40)				7,166,362
(-) Gastos de ventas				
Fletes sobre ventas	118,800	130,680	143,748	158,123
<b>Excedente marginal</b>	<b>399,600</b>	<b>491,400</b>	<b>602,748</b>	<b>737,672</b>
<b>(-) Gastos fijos ventas</b>	<b>33,142</b>	<b>33,142</b>	<b>33,142</b>	<b>33,142</b>
Depreciaciones (Anexo 7.5)	24,742	24,742	24,742	24,742
Arrendamiento del local	8,400	8,400	8,400	8,400
<b>(-) Gastos Administración</b>	<b>77,760</b>	<b>77,759</b>	<b>75,593</b>	<b>75,593</b>
Sueldo del administrador	24,000	24,000	24,000	24,000
Sueldo del secretario – contador	14,400	14,400	14,400	14,400
Sueldo del bodeguero – acopiador	10,800	10,800	10,800	10,800
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000
Indemnización	4,783	4,783	4,783	4,783
Aguinaldo	4,100	4,100	4,100	4,100
Vacaciones	2,050	2,050	2,050	2,050
Bono 14	4,100	4,100	4,100	4,100
Depreciaciones	2,927	2,926	760	760
Amortizaciones	400	400	400	400
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200
Total gasto de operación	110,902	110,901	108,735	108,735
<b>Excedente en operación</b>	<b>288,698</b>	<b>380,499</b>	<b>494,013</b>	<b>628,937</b>
<b>Otros gastos y productos Financieros</b>				
(-) Intereses sobre préstamos	10,146	3,904	-	-
Excedente antes del ISR	278,552	376,595	494,013	628,937
(-) Impuesto sobre la renta del 31%	86,351	116,744	153,144	194,970
<b>Excedente neto</b>	<b>192,201</b>	<b>259,851</b>	<b>340,869</b>	<b>433,967</b>

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

Como se establece en el cuadro anterior, la ganancia entre un año y otro refleja una variación, debido a que se considera un incremento en el acopio y distribución de leche del 20% y un aumento en el flete del 10%, entre cada año.

Los intereses del préstamo solicitado correspondientes a los cuatro trimestres de cada año, serán contabilizados como gasto en el primer, segundo y tercer año de operaciones, el último trimestre de cada una de los primeros tres años, se contabilizará en una cuenta por pagar, porque se cancelará entre los primeros cinco días del segundo, tercero y cuarto año. El equipo de cómputo se depreciará totalmente en el tercer año.

Para la determinación de los sueldos y bonificación incentivo, se calcularon en base al Acuerdo Gubernativo número 494-2001 y al Decreto número 37-2001, respectivamente y en los estados financieros no se incluyó la cuota patronal IGSS, debido a que en el Acuerdo de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), número 1036, publicado en el Diario Oficial de Centroamérica el 18 de junio de 1998, indica que los patronos que tienen más de cinco trabajadores, están obligados a inscribirse ante el IGSS.

### **5.8.3.3 Estado de situación financiera**

Es el estado financiero que refleja la situación económica de la propuesta de inversión de acopio y distribución de leche correspondiente al primer año de operaciones.

Cuadro 42  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
Cooperativa Integral "Colislac, R.L."  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de Diciembre de 2003  
**(Cifras en Quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Valores</b>
<b>Activo</b>	
<b>No corriente</b>	<b>117,462</b>
Inmuebles (Pila de concreto)	14,831
(-) Depre. acum. inmuebles	(742)
<b>Neto</b>	<b>14,089</b>
Mobiliario y equipo de oficina	123,800
(-) Depre. acum. mob. y equipo de oficina	(24,760)
<b>Neto</b>	<b>99,040</b>
Equipo de cómputo	6,500
(-) Depre. acum. equipo de cómputo	(2,167)
<b>Neto</b>	<b>4,333</b>
<b>Corriente</b>	<b>290,175</b>
Caja y bancos	288,575
Gastos de organización	2,000
(-) Amortización acumulada	(400)
<b>Neto</b>	<b>1,600</b>
<b>Total de activo</b>	<b>407,637</b>
<b>Capital y excedente</b>	<b>275,729</b>
Aportación de los socios	140,000
Excedente acumulado	135,729
Excedente neto	135,729
<b>Pasivo</b>	<b>145,957</b>
<b>No corriente</b>	<b>63,316</b>
Indemnización	4,783
Préstamo bancario	58,533
<b>Corriente</b>	<b>68,592</b>
ISR por pagar	60,980
Intereses por pagar	3,512
Vacaciones	2,050
Bono 14	2,050
<b>Suma pasivo y capital</b>	<b>407,637</b>

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

El excedente neto del primer año de operaciones, representa el 97% de la aportación de los socios y se pretende como mínimo un 20% más del excedente para los cuatro años siguientes.

A continuación se detallan el estado de situación financiera para los siguientes cuatro años del proyecto.

Cuadro 43  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
**Estado de Situación Financiera Projectado**  
**Al 31 de Diciembre**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Años Projectados			
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>				
<b>No corriente</b>	<b>89,793</b>	<b>62,125</b>	<b>36,623</b>	<b>11,121</b>
Inmuebles (Pila de concreto)	14,831	14,831	14,831	14,831
(-) Depre. acum. inmuebles	(1,484)	(2,226)	(2,968)	(3,710)
<b>Neto</b>	<b>13,347</b>	<b>12,605</b>	<b>11,863</b>	<b>11,121</b>
Mobiliario y equipo de oficina	123,800	123,800	123,800	123,800
(-) Depre. acum. Mob. y equipo de oficina	(49,520)	(74,280)	(99,040)	(123,800)
<b>Neto</b>	<b>74,280</b>	<b>49,520</b>	<b>24,760</b>	<b>0</b>
Equipo de cómputo	6,500	6,500	-	-
(-) Depre. acum. equipo de cómputo	(4,334)	(6,500)	-	-
<b>Neto</b>	<b>2,166</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Corriente</b>	<b>512,626</b>	<b>807,749</b>	<b>1,208,403</b>	<b>1,714,481</b>
Caja y bancos	511,426	806,949	1,208,003	1,714,481
Gastos de organización	2,000	2,000	2,000	2,000
(-) Amortización acumulada	(800)	(1,200)	(1,600)	(2,000)
<b>Neto</b>	<b>1,200</b>	<b>800</b>	<b>400</b>	<b>-</b>
<b>Total de activo</b>	<b>602,419</b>	<b>869,874</b>	<b>1,245,026</b>	<b>1,725,602</b>
<b>Capital y excedente</b>	<b>467,930</b>	<b>727,781</b>	<b>1,068,650</b>	<b>1,502,617</b>
Aportación de los socios	140,000	140,000	140,000	140,000
Excedente Acumulado	327,930	587,781	928,650	1,362,617
Excedente neto	192,201	259,851	340,869	433,967
<b>Pasivo</b>	<b>134,489</b>	<b>142,093</b>	<b>176,376</b>	<b>222,985</b>
<b>No corriente</b>	<b>42,087</b>	<b>20,858</b>	<b>19,132</b>	<b>23,915</b>
Indemnización	9,566	14,349	19,132	23,915
Préstamo bancario	32,521	6,509	-	-
<b>Corriente</b>	<b>92,402</b>	<b>121,235</b>	<b>157,244</b>	<b>199,070</b>
ISR por pagar	86,351	116,744	153,144	194,970
Intereses por pagar	1,951	391	-	-
Vacaciones	2,050	2,050	2,050	2,050
Bono 14	2,050	2,050	2,050	2,050
<b>Suma capital y pasivo</b>	<b>602,419</b>	<b>869,874</b>	<b>1,245,026</b>	<b>1,725,602</b>

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

La variación del activo circulante se origina por el excedente que la propuesta de inversión tendrá cada año, la cual no podrá ser distribuida dentro los asociados

por ser una institución no lucrativa, éste se utilizará para brindar ayuda financiera y técnica a los socios de la cooperativa e infraestructura, así como cancelar las obligaciones a corto, mediano y largo plazo, que se originen en el funcionamiento de la misma.

#### 5.8.3.4 Presupuesto de caja

Aquí se reflejan los movimientos que se dan en la cuenta de caja, los ingresos y egresos que reflejen únicamente efectivo, así como la cantidad de efectivo disponible para utilizarse posteriormente, antes de que la cooperativa empiece a generar el propio financiamiento.

Cuadro 44  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
**Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”**  
Presupuesto de Caja  
Al 31 de Diciembre de 2003  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Valores
<b>Saldo Inicial</b>	
<b>(+) Ingresos</b>	
Aportación propia	140,000
Préstamo Banrural	78,042
Ventas	3,888,000
<b>Total de ingresos</b>	<b>4,106,042</b>
<b>(-) Egresos</b>	
Inversión fija	147,131
Costo de ventas	3,456,000
Gastos de ventas	108,000
Gastos fijos de administración	73,950
<b>Gastos financieros</b>	
Amortización préstamo	19,509
Intereses	12,877
<b>Total egresos</b>	<b>3,817,467</b>
<b>Saldo final de caja</b>	<b>288,575</b>

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

El cuadro anterior refleja Q.411,320.00, resultado de los ingresos por ventas y las erogaciones de efectivo por gastos y compra de activos fijos, en el cual se determina la disponibilidad al final del primer año de operaciones, de la cuenta de caja y bancos.

Aquí se refleja los movimientos que se dan en la cuenta de caja durante los cuatro años siguientes al primer año de operaciones, los ingresos y egresos que se realicen únicamente en efectivo, así como la cantidad de efectivo disponible para utilizarse posteriormente, a continuación se presentan el presupuesto de caja proyectado al final del primero, segundo, tercero, cuarto y quinto año.

Cuadro 45  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
**Proyecto: Acopio y Distribución de Leche**  
**Cooperativa Integral "Colislac, R.L."**  
Presupuesto de Caja Proyectado  
Al 31 de Diciembre  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Años Proyectados			
	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Saldo inicial</b>	<b>288,575</b>	<b>511,426</b>	<b>806,949</b>	<b>1.208.003</b>
<b>(+) Ingresos</b>				
Aportación propia	-	-	-	-
Préstamo BANRURAL	-	-	-	-
Ventas	4,665,600	5,598,720	6,718,464	8,062,157
<b>Total de Ingresos</b>	<b>4,954,175</b>	<b>6,110,146</b>	<b>7,525,413</b>	<b>9,270,160</b>
<b>(-) Egresos</b>				
Costo de ventas	4,147,200	4,976,640	5,971,968	7,166,362
Gastos de ventas	118,800	130,680	143,748	158,123
Gastos fijos	78,050	78,050	78,050	78,050
Impuesto Sobre la Renta	60,980	86,351	116,744	153,144
<b>Gastos financieros</b>				
Amortización préstamo	26,012	26,012	6,509	-
Intereses	11,707	5,464	391	-
<b>Total egresos</b>	<b>4,442,749</b>	<b>5,303,197</b>	<b>6,317,410</b>	<b>7,555,679</b>
<b>Saldo final de caja y bancos</b>	<b>511,426</b>	<b>806,949</b>	<b>1,208,003</b>	<b>1,714,481</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior, refleja los saldos de caja y bancos al final de cada año proyectado, resultado de los ingresos por ventas y las rogaciones en efectivo por gastos y compra de activos fijos.

## 5.9 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo principal de la evaluación financiera, es demostrar que la propuesta de inversión es factible, atractiva y segura; para ello se utilizará el método simple.

### 5.9.1 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 el excedente neto y se divide dentro del total de la inversión.

Fórmula:

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

Sustitución:

$$\frac{\text{Q.135,729} - \text{Q.19,509}}{\text{Q.218,042}} = 0.53$$

Este indicador muestra que por cada quetzal invertido se recuperarán Q.0.53, en el primer año de vida del proyecto se habrá recuperado el 53% de la inversión.

### 5.9.2 Tiempo de recuperación de la inversión

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

Fórmula:

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

Sustitución:

$$\frac{\mathbf{Q.218,042}}{\mathbf{Q.135,729 - Q.19,509 + Q.27,669}} = \mathbf{1.52}$$

El anterior indicador muestra, que la inversión se recuperará aproximadamente en un año, seis meses y siete días, lo que significa que en un año seis meses habrá rotado una vez el capital invertido.

### 5.9.3 Retorno al capital

Fórmula:

Excedente neto - amortización del préstamo + intereses + depreciaciones

Sustitución:

$$\mathbf{Q.135,729 - Q. 19,509 + Q16,389 + Q. 27,669 = Q.160,278}$$

La cantidad de Q.160,278.00, es el monto que retornará en el primer año y aumentará el capital invertido.

#### **5.9.4 Tasa de retorno al capital**

Define un criterio para la evaluación basada en el retorno porcentual que en promedio anual, rinde cada proyecto de inversión.

También es indicador financiero que es utilizado para determinar si es viable o no un proyecto y mientras más alta sea la tasa, se considera que el proyecto ofrece más ventajas.

Fórmula:

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

Sustitución:

$$\frac{Q.160,278}{Q.218,042} = 0.74$$

Este indicador refleja que para el primer año del proyecto, Q.0.74 de cada quetzal invertido pasará a formar parte del capital.

#### **5.9.5 Punto de equilibrio**

A continuación se detallan los elementos necesarios para determinarlo:

Gastos fijos (Gastos fijos de ventas + gastos administración + intereses)	
(Q.33,142 + Q.77,760 + Q.16,389)	Q. 127,291
Gastos variables	Q. 108,000
Ventas	Q.3,888,000
Precio de venta unitario	Q. 2.70

### En valores

Fórmula:

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\% G.M.}$$

Simbología:

P.E.V. = punto de equilibrio en valores

G.F. = gastos fijos

%G.M. = porcentaje de ganancia marginal

Sustitución:

$$\frac{Q.127,291}{9\%} = Q.1,414,344$$

Con la cantidad de Q.1,414,344.00 se vende el producto del proyecto, sin obtener pérdida ni excedente.

### En unidades

Es el número de unidades que debe producirse y venderse para no obtener ganancia ni pérdida.

Fórmula:

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{P.V.U.}$$

Simbología:

P.E.U. = Punto de equilibrio en unidades

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores = Q. 1,414,344

P.V.U. = Precio de venta unitario = Q. 2.70

Sustitución:

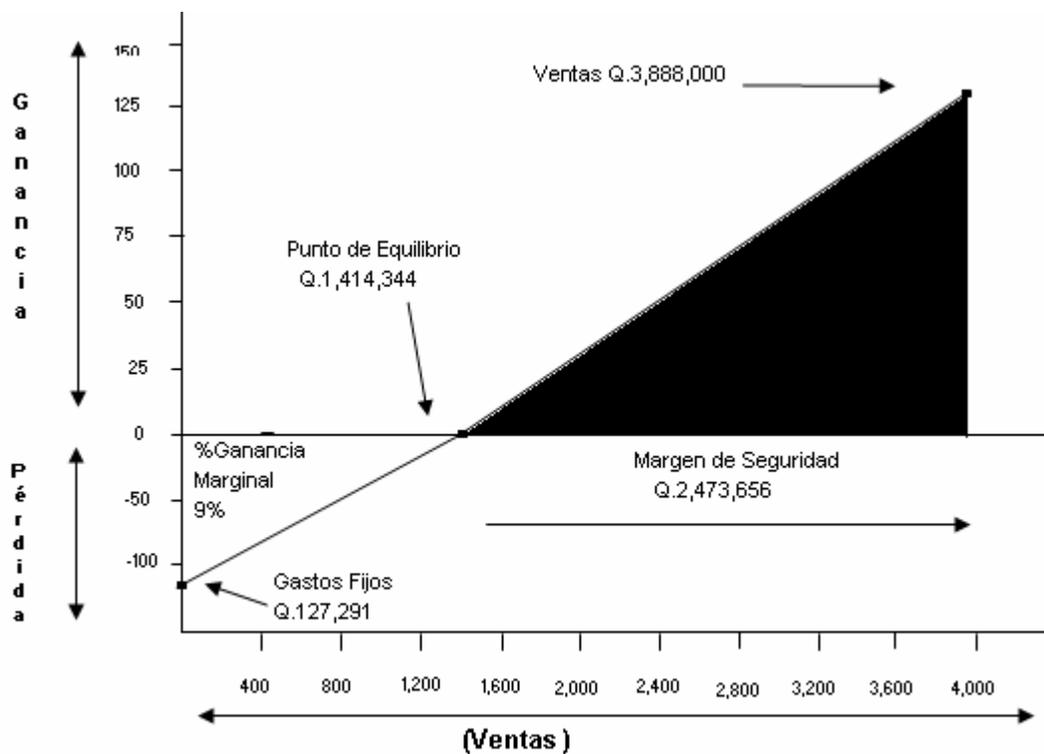
$$P.E.U. = \frac{Q.1,414,344}{2.70} = 523,831 \text{ litros de leche}$$

El resultado anterior indica que para obtener el punto de equilibrio en unidades se debe acopiar y vender 523,831 litros de leche.

### **Gráfica del punto de equilibrio**

Se presenta gráficamente el nivel de ventas necesario para que el proyecto no produzca pérdidas y conocer el margen de seguridad que tiene el proyecto.

Gráfica 11  
 Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
 Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
 Cooperativa Integral “Colislac, R.L.”  
 Punto de Equilibrio  
 Primer Año  
 (Escala en miles de Quetzales)



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

### 5.9.6 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:

$$M.S. = V - P.E.V.$$

Simbología:

M.S. = margen de seguridad  
 V = ventas  
 P.E.V. = punto de equilibrio en valores

Sustitución:

$$Q.2,473,656 = Q.3,888,000 - Q.1,414,344$$

El margen de seguridad significa que el total de las ventas pueden disminuir hasta en Q.2,473,656.00 sin tener pérdida, de manera que la propuesta de inversión opera por arriba del punto de equilibrio.

#### 5.9.7 Porcentaje de margen de seguridad

$$M.P.S. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Excedente marginal}}$$

$$M.P.S. = \frac{127,291}{324,000} \times 100 = 40$$

$$M.P.S. = \text{Ventas } 100\% - 40\% = 70\%$$

Este porcentaje representa el grado de seguridad de rentabilidad del proyecto, en el primer año de operaciones, éste sobrepasa el 50%.

#### 5.9.8 Rentabilidad

Las razones de rentabilidad miden el grado de éxito de una empresa en un determinado período.

$$\frac{\text{Excedente neto}}{\text{Total de costo y gastos}} \times 100 = \frac{Q.135,729}{Q.3,752,271} \times 100 = 3.62$$

El porcentaje de rentabilidad de la cooperativa es del 4%, que justifica el objetivo de la cooperativa que consiste en el acopio y distribución de leche, sin fines de lucro y se asegura la venta de la producción de leche de los asociados, con lo cual recuperan el costo de producción y los gastos.

### 5.9.9 Solvencia

Este considera la verdadera magnitud de la empresa en cualquier instancia del tiempo y es comparable con diferentes entidades de la misma actividad.

Datos:

Activo circulante:

Caja y Bancos	<u>Q. 288,575.00</u>
---------------	----------------------

Pasivo circulante:

ISR por pagar	Q. 60,980.00
---------------	--------------

Interese por pagar	Q. 3,512.00
--------------------	-------------

Vacaciones	Q. 2,050.00
------------	-------------

Bono 14	<u>Q. 2,050.00</u>
---------	--------------------

Total	<u>Q. 68,592.00</u>
-------	---------------------

Fórmula:

$$IS = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} =$$

Sustitución:

$$IS = \frac{Q.288,575.00}{Q.68,592.00} = 4.21$$

Este índice no indica que la cooperativa tienen Q.4.21 de activo para pagar Q.1.00 de pasivo.

### 5.9.10 Solidez

Nos señala cuantos quetzales de activo, tenemos para pagar un quetzal de pasivo.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Total de activo}}{\text{Total del pasivo}} =$$

Sustitución:

$$\frac{\text{Q.407,667.00}}{\text{Q.145,957.00}} = 2.80$$

Esto quiere decir que la Cooperativa tiene Q.2.80 de activo para pagar Q.1.00 de pasivo.

### 5.9.11 Sistema du-pont

Nos señala el porcentaje de las ventas que rindieron por la contribución de los activos, es decir, mide el rendimiento de los activos para generar utilidades.

Fórmula:

$$\frac{\text{Excedente neto}}{\text{Activo total}} =$$

Sustitución:

$$\frac{\text{Q.135,729.00}}{\text{Q.407,637.00}} = 0.3330$$

Este índice señala que los activos rindieron el 33% de los valores.

### **5.10 Impacto social**

La ejecución del proyecto de acopio y distribución de leche, a través de la creación de la Cooperativa Integral “Colislac R.L.”, tendrá participación dentro de la sociedad, al crear nuevos empleos y asegurar la venta de la producción de leche de los asociados, así mismo contribuirá en motivar a los productores a que se asocien y formen parte de la cooperativa, para fomentar el desarrollo del Municipio.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la evaluación de las condiciones socioeconómicas del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa, así como determinar la propuesta de inversión a nivel de idea, Proyecto: Acopio y Distribución de Leche; se arribó a las siguientes conclusiones:

1. El río Morito en la actualidad a disminuido el caudal de agua, esto debido a la tala inmoderada de árboles y a la poca educación forestal y ambiental de los productores agrícolas del Municipio, la población urbana vive en condiciones aceptables, mientras que en el área rural la mayoría de los habitantes no cuentan con los servicios básicos elementales. Los servicios de salud pública, vivienda, educación, agua y energía eléctrica, no cubren las necesidades de la población del Municipio.
2. La economía actual del Municipio está cimentada en el cultivo de café, el cual tiene la mayor participación en los productos agrícolas, y a pesar de la baja de los precios internacionales, aun en este tiempo es el principal cultivo dentro del Municipio, pero esto ha dado lugar a la inclinación de la reanudación de las actividades pecuarias.
3. El sistema financiero formal ocupa el primer lugar en cuanto a la existencia de instituciones legalmente constituidas dentro del Municipio, que otorgan financiamiento externo.
4. La asistencia otorgada a los productores en general es escasa. La principal fuente de financiamiento para cubrir el proceso productivo en la rama de panadería, está constituido por el autofinanciamiento, es decir recursos propios, dentro de los cuales se mencionan: el ahorro y la reinversión de utilidades. Unos de los principales factores por los cuales

los productores no hacen uso del financiamiento externo son: gran cantidad de requisitos, falta de garantía, miedo de perder las tierras y las altas tasas de interés, no así algunos de estos productores si cuentan con financiamiento externo. Así mismo, de acuerdo a la investigación realizada en cuanto al financiamiento de producción artesanal se confirma la hipótesis general planteada, en cuanto a que el financiamiento es otorgado en mayor proporción a la actividad agrícola más importante, el cultivo de café.

5. Como propuesta de inversión se ha determinado el acopio y distribución de leche, se origina la cooperativa integral "Colislac, R.L.", la que dará un resultado satisfactorio al final de los cinco años, tiempo de vida mínimo del proyecto. La Cooperativa se constituirá con un préstamo Bancario y aportaciones de los socios.

## RECOMENDACIONES

De conformidad a las conclusiones realizadas y con el fin de promover el desarrollo de la producción en el municipio de Mataquescuintla se recomienda:

- 1 Que los pequeños y medianos agricultores, gestionen ante las autoridades municipales y la Oficina Nacional Forestal, el desarrollo de proyectos para la reforestación, protección y conservación de las fuentes de agua, creación de programas de agua potable y la implementación de programas educativos para incentivar y concientizar a la población a cerca de estas necesidades.
- 2 Que los agricultores se organicen y soliciten ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, a través del Instituto De Ciencia y Tecnología –ICTA- asistencia técnica para la explotación de suelos, con el objeto de obtener asesoría adecuada en la diversificación de la producción agrícola para disminuir el impacto negativo que el café ha dado a la economía del Municipio.
- 3 De acuerdo a poca colaboración de las entidades estatales en cuanto a la asistencia técnica y financiera, que los productores en general se organicen en comités para velar por la creación de una institución u oficina gubernamental que pueda otorgar asistencia técnica y financiamiento a productores.
4. Que se lleve a cabo la organización de los productores, para contrarrestar la poca participación del financiamiento externo con que cuentan las unidades productivas artesanales existentes dentro del Municipio, para que éstos en forma conjunta soliciten en forma mancomunada financiamiento a entidades privadas y poder así tener acceso al mismo, con una tasa de

interés favorable y con garantía fiduciaria, en donde cada uno de ellos sea codeudor del otro.

5. Que los productores que participen dentro del proyecto, cumplan con los objetivos de la cooperativa integral “Colislac, R.L.”, y que fomenten la participación de más productores para que esta Cooperativa crezca y logre una cobertura de acopio sobre todos los productores del Municipio, para contribuir a los fines de la misma.

# **ANEXOS**

Anexo 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Destino del Financiamiento  
Año: 2002

Actividad	Banrural	G&T Continental	Bancafé	Cooperativa Tonantel, R.L.	Total	Promedio total
Agrícola	5%	98%	90%	80%	273%	68.25%
Pecuaría	15%	2%	8%	10%	35%	8.75%
Artesanal	35%				35%	8.75%
Servicios	10%				10%	2.50%
Comercio	15%		2%	10%	27%	6.75%
Vivienda	10%				10%	2.5%
Otros Gastos	10%				10%	2.5%
Total crédito otorgado	100%	100%	100%	100%	400%	100.00%
<b>Promedio solicitado</b>	18,000.00	270,000.00	7,000,000.00	60,000.00	7,348,000.00	1,837,000.00
<b>Limite que otorga</b>						
Fiduciario	No hay	200,000.00	No hay	20,000.00		
Hipotecario	No hay	No hay	No hay	100,000.00		
<b>Plazo en años</b>					<b>Años</b>	
Agrícola	Uno a tres	Uno	Uno	Uno	6	1.5
Demás	Tres	Tres	Tres	Dos	11	2.75
Interés promedio fiduciario	24%	25%	25%	24.5%		
Interés promedio hipotecario	21%	22%	22%	22%		
Interés promedio total	22.5%	23.5%	23.5%	23.25%	93%	23%
<b>Garnatía</b>						
Fiduciaria	5%	42%	80%	40%	167%	42%
Hipotecaria	60%	58%	20%	60%	198%	50%
Prendaria	25%				25%	6%
Mixta	10%				10%	3%
Total	100%	100%	100%	100%	400%	100%

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

## Anexo 2

Para el cálculo de las proyecciones de la demanda potencial y el consumo aparente se utilizó el método de mínimos cuadrados, cuya fórmula es la siguiente:

$Y_c = a + b(x)$ , donde:

$Y_c$  = Demanda potencial y consumo aparente de leche fluida.

$a$  = sumatoria de la demanda potencial y el consumo aparente de los años base de 1998 a 2002 dividida entre la sumatoria del número de años.

$b$  = sumatoria de la demanda potencial y del consumo aparente de cada año base en función del año cero que es el 2000 dividido entre el cuadrado de la referencia de los años base.

$x$  = año proyectado.

Anexo 3  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Proyecto: Acopio y Distribución de Leche  
Cooperativa Integral "Colislac, R.L."  
Depreciaciones  
(Cifras en Quetzales)

Activos	Valor Activo	Depreciaciones					Total
		Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	
Gastos fijos							
Una pila de concreto de 24 metros cúbicos con de Gas Freón R-12	14,831	742	742	742	742	742	3,710
160 Tambos de aluminio para leche de 50 Lts. cada uno	120,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	120,000
Subtotal	134,831	24,742	24,742	24,742	24,742	24,742	123,710
Gastos Administración							
Dos escritorios de metal	1,700	340	340	340	340	340	1,700
Dos sillas giratorias	850	170	170	170	170	170	850
Una sumadora	400	80	80	80	80	80	400
Un archivo	850	170	170	170	170	170	850
Una computadora	5,250	1,750	1,750	1,750			5,250
Una impresora	1,250	417	417	416			1,250
Subtotal	10,300	2,927	2,927	2,926	760	760	10,300
<b>Total</b>	<b>145,131</b>	<b>27,669</b>	<b>27,669</b>	<b>27,668</b>	<b>25,502</b>	<b>25,502</b>	<b>134,008</b>

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

## BIBLIOGRAFÍA

ARREOLA, JORGE LUIS. Pequeño Diccionario de Voces Guatemaltecas, 9 páginas.

CENTRO DE ESTUDIOS DE INFORMÁTICA COMPUMASTER –CEDIC-. Monografías del municipio de Mataquescuintla. Mataquescuintla 2001. 57 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos, Decreto número 315, Congreso de la República de Guatemala, 12 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto número 99-98, Congreso de la República de Guatemala, 8 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92, 2 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para protocolos, Decreto número 37-92, Congreso de la República de Guatemala, 6 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92, 20 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto número 26-95, 10 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Ley de Sociedades Financieras, Decreto número 208, 5 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78, 20 páginas.

COORDINADORA DE FOMENTO FORESTAL, Recursos Naturales y Medio Ambiente. Mataquescuintla 2000, 28 páginas.

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.

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.

F. ESTONER, JAMES Y R. EDWARD FREEMAN, Administración, Quinta Edición, Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., 780 páginas.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Guatemala, 2001, 100 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- Censo Agropecuario 1979

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Compilación crítica Francis Gall, Tipografía Nacional de Guatemala, Tomo II, 1,083 páginas.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala, Tipografía Nacional de Guatemala. Tomo II. Guatemala 1981.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, Manual para su Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso.

NAVAS, OTWALDO MACABEO. Informe de los servicios prestados en el municipio de Mataquescuintla. Mataquescuintla, 1999, 26 páginas.

PÉREZ GÓMEZ, J. ANTONIO. Historia y Cultura de Jalapa. Guatemala, 1990, 401 páginas.

POLÍTICA DE ADMINISTRACIÓN FORESTAL Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES. Mataquescuintla, 1999, 37 páginas.

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.

SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Publicación mensual correspondiente al año 2002, años 4 número 39, página 8.