

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

LUIS EMILIO SOTO CUBUR

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE MATAQUESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE JALAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD 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

2-52-75-CPA-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD 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

LUIS EMILIO SOTO CUBUR

previo a conferírsele el título  
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2,005

## ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Fuente de vida y sabiduría.

A MI PATRIA:

Forjadora de nuestra identidad cultural.

A SAN CARLOS DE GUATEMALA:

Pionera en la educación superior y forjadora de hombres y mujeres que han sabido defender el honor de nuestro país.

A MIS PADRES:

Virgilio y Agustina. Por cimentar y fomentar en mi principios y valores.

Félix y Alicia. Por su apoyo.

A MI ESPOSA:

Mirna. Complemento de mi vida y ayuda idónea de este logro.

A MIS HIJOS:

Luis Alejandro y Roberto Esteban. Luceros que guían e iluminan mi vida.

A MIS HERMANOS:

Octavio, Ana, Mildred y Karla. Con cariño especial.

A MIS TIOS:

En especial a Guillermo Ortiz y familia y Zoé Cubur. Por su ayuda y apoyo incondicional.

A MIS COMPAÑEROS DE GRUPO:

Como ejemplo de trabajo en equipo sin perder la cordura, armonía, paciencia y sobre todo la amistad. Mil gracias.

A MIS AMIGOS:

Cantón, Ingrid, Murfhy, Elizabeth. Indiscutibles campeones y líderes de la lealtad.

## ÍNDICE GENERAL

No. de Página

INTRODUCCIÓN

i.

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS SOCIOECÓMICOS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima	3
1.1.5	Orografía y fisiografía	3
1.2	DIVISION POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	4
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Suelo	7
1.3.2	Bosques	11
1.3.2.1	Húmedo subtropical templado	11
1.3.2.2	Muy húmedo subtropical frío	11
1.3.2.3	Húmedo bajo montano bajo subtropical	11
1.3.2.4	Muy húmedo montano bajo subtropical	12
1.3.3	Minas y canteras	12
1.3.4	Hidrografía	13
1.3.4.1	Vertientes	13
1.3.4.2	Corrientes térmicas medicinales	13
1.3.4.3	Ríos	14
1.3.4.4	Riachuelos	14
1.3.4.5	Quebradas	14
1.3.4.6	Laguneta	14
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Idioma	15
1.4.2	Religión	15
1.4.3	Por edad	15
1.4.4	Por sexo	17
1.4.5	Por área geográfica	18

1.4.6	Por grupo étnico	18
1.4.7	Población económicamente activa -PEA-	19
1.4.8	Migración	20
1.4.9	Densidad poblacional	21
1.4.10	Analfabetismo	22
1.4.11	Ocupada y desocupada	23
1.4.12	Condiciones de vida	23
1.4.12.1	Niveles de ingresos	24
1.4.12.2	Niveles de pobreza y pobreza extrema	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Básicos	26
1.5.1.1	Públicos	27
1.5.1.2	Privados	35
1.5.1.3	Municipales	39
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	40
1.6.1	Sistemas de riego	41
1.6.2	Beneficios, silos y bodegas	41
1.6.3	Centros de acopio	41
1.6.4	Mercados	42
1.6.5	Vías de comunicación	42
1.6.6	Telecomunicaciones	42
1.6.7	Transporte	43
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	43
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.1.1	Entidades de apoyo	46
1.7.2	Organizaciones productivas	46
1.7.2.1	Instituciones financieras	47
1.7.2.2	Cooperativas	47
1.7.2.3	Asociaciones	47
1.8	FLUJO COMERCIAL	48

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Concentración y tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial del suelo	54

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.2.1	Agrícola	56
2.2.2	Pecuaria	56
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Comercio y servicios	57

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO**

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	60
3.2	PRODUCCIÓN ARTESANAL (PANADERÍA)	62
3.2.1	Proceso productivo	64
3.2.2	Tecnología	68
3.2.2.1	Clasificación de los talleres artesanales de acuerdo al tamaño	68
3.2.3	Volumen de la producción	70
3.2.4	Registros y controles contables	74
3.2.5	Comercialización	74
3.2.6	Financiamiento	77
3.2.7	Organización empresarial	78
3.2.8	Generación de empleo	79

### **CAPÍTULO IV**

#### **COSTO DE PRODUCCIÓN DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

4.1	SISTEMA DE COSTO APLICABLES PARA LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)	80
4.1.1	Definiciones	81
4.1.2	Elementos del costeo directo	83
4.2	DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA	85

4.2.1	Materia prima	86
4.2.2	Mano de obra	87
4.2.3	Costos indirectos variables	87
4.2.4	Estado de costo de producción según encuesta	88
4.3	DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO	91
4.3.1	Materia prima	91
4.3.2	Mano de obra	92
4.3.3	Costos indirectos variables	93
4.3.4	Estado de costo de producción imputado	95
4.4	COMPARACIÓN DE COSTOS SEGÚN ENCUESTA Y COSTOS IMPUTADOS	97
4.4.1	Costos de pan francés	97
4.4.2	Costos de pan dulce	99
4.4.3	Costos de pan tostado	101

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	105
5.2	RENTABILIDAD	108
5.2.1	Razones de rentabilidad simple	109
5.2.1.1	Del margen de utilidad	109
5.2.1.2	De rentabilidad sobre el costo de producción	110
5.2.1.3	Margen de seguridad	110
5.2.2	Punto de equilibrio	112
5.2.2.1	En valores	112
5.2.2.2	En unidades	115
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>118</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
	<b>ANEXOS</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		No. de Página
1	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Total, según Rango de Edad, Años: 1994 y 2002	16
2	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Total, según Sexo, Años: 1994 y 2002	17
3	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Total, según Área Geográfica, Años: 1994 y 2002	18
4	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Total, según Grupo Étnico, Años: 1994 y 2002	19
5	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Económicamente Activa, Por Género, Años: 1994 y 2002	20
6	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Densidad Poblacional, Años: 1994 y 2002	21
7	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Población Alfabeta y Analfabeta, Años: 1994 y 2002	22
8	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Ingreso Familiar Mensual, según Rango, Área Urbana y Rural, Año: 2002	24
9	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Centros Educativos por Área Geográfica, según Nivel de Enseñanza, Año: 2002	28
10	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Cobertura de Escolaridad, según Nivel Educativo, Año: 2002	29

11	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Tasa de Natalidad y Total de Nacimientos por Año,	30
12	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Principales Causas de Morbilidad General, Años: 2000 - 2001	31
13	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Principales Causas de Mortalidad, Años: 2000 - 2001	32
14	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Tasas de Mortalidad según Rangos de Edad, Años: 2000 - 2001	33
15	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Materiales Utilizados para la Construcción de la Vivienda, Año: 2002	34
16	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Vivienda por Área Geográfica, según Formas de Tenencia, Año: 2002	35
17	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Tenencia de la Tierra, Años: 1994 y 2002	54
18	Municipio de Mataquescuintla - Jalapa, Uso de la Tierra, Años: 1994 y 2002	55
19	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Actividades Productivas, según Grado de Participación De las Unidades Productivas, Año: 2002	57
20	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Establecimientos por Actividad Artesanal, Año: 2002	61
21	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Volumen de Producción Anual, Año: 2002	62
22	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa,	

	Clasificación de las Panaderías por Volumen de Harina Procesada, Año: 2002	71
23	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Rendimiento por Quintal de Harina Procesada, Año: 2002	72
24	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Producción Anual, por Tipo de Pan de las Unidades Artesanales, Panadería, Año: 2002	73
25	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Costo de Materia Prima por Quintal de Harina Producida Panadería, Año: 2002	86
26	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Costos Indirectos Variables para la Transformación de un Quintal de Harina Procesada, Panadería, Año: 2002	88
27	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Costo de Producción según Encuesta, Panadería, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	90
28	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Costos Imputados de Materia Prima por Quintal de Harina Procesada, Panadería, Año: 2002	92
29	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Cálculo de Séptimo día, Panadería, Año: 2002	93
30	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Costo variables Imputados por Quintal de Harina Procesada, Panadería, Año: 2002	94
31	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Costo de Producción Imputado, Imputado, Panadería, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002	96

32	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Costo de Producción de Pan Francés Sector Artesanal, Panadería, Del 01 de julio de2001 30 de junio de 2002	98
33	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Costo de Producción de Pan Dulce Sector Artesanal, Panadería, Del 01 de julio de2001 30 de junio de 2002	100
34	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Costo de Producción de Pan Tostado Sector Artesanal, Panadería, Del 01 de julio de2001 30 de junio de 2002	102
35	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Variación de los Costos de Producción según Encuesta e Imputados, Panadería, Del 01 de julio de2001 30 de junio de 2002	103
36	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Estado de Resultado, Panadería, del 01 de julio 2001 Al 31 de julio 2002	107
37	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa, Comprobación de Punto de Equilibrio, Panadería, Año: 2002	116

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		No. de Página
1	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Ubicación de las Aldeas, Año: 2002	6
2	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Uso de los Suelos, Año: 2002	10
3	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2002	49
4	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2002	50
5	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración de Pan, Panadería, Año: 2002	65
6	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Canales de Comercialización, Panadería, Año: 2002	77
7	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Organización Existente, Panadería, Año: 2002	78
8	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Punto de Equilibrio en Valores, según Encuesta, Panadería, Año: 2002	113
9	Municipio de Mataquescuintla, Jalapa Punto de Equilibrio en Valores, según Datos Imputados Panadería, Año: 2002	114

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es resultado de la investigación efectuada en el municipio de Mataquescuintla, Jalapa; como parte del programa interdisciplinario del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, y del p nsu m de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado en la carrera Contaduría Pública y Auditoria.

El fin primordial de esta actividad es conocer objetivamente la realidad socioeconómica que vive la población y alcanzar cierto grado de sensibilización en el estudiante, que le permitan analizar y proponer medidas que vayan en beneficio de estas comunidades.

Como parte del estudio colectivo "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN" se analiza el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)", tema seleccionado debido a que las panaderías juegan un papel muy importante dentro del sector artesanal del Municipio.

En la actualidad se han establecido nuevos talleres artesanales de panadería, como alternativas para mejorar las condiciones de vida de la población, pues la región se vio afectada por la baja internacional en el precio del café, que constituye la principal fuente de ingresos del Municipio.

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación son:

- Conocer la situación social actual de los habitantes del municipio de Mataquescuintla, Jalapa, y determinar la situación socioeconómica y plantear

propuestas de inversión que ayuden a las comunidades a sobresalir del subdesarrollo donde se encuentran.

- Establecer y evaluar el sistema de costos utilizado por los productores del Municipio, para determinar y comprobar a través de índices financieros si las unidades artesanales de panadería son rentables.

En el proceso de estudio, se emplearon técnicas de investigación documental de recopilación, evaluación e interpretación de la información, así también las distintas fases del método científico: indagatoria, demostrativa y explicativa y las técnicas de investigación de campo que se mencionan a continuación:

La observación de los recursos naturales, infraestructura, servicios básicos y al proceso productivo de las actividades agrícola, pecuario y artesanal, mediante el uso de guías técnicas.

Para la aplicación de la encuesta se estructuró una boleta, la cual proporcionó los parámetros básicos del entorno del Municipio; adicionalmente se practicó la técnica de la entrevista a empresarios y líderes comunitarios.

Se realizó una boleta de encuesta, con un nivel de confianza del 95%, y un margen de error del cinco por ciento. La cual se destinó a una muestra de 368 hogares del área rural y urbana seleccionados aleatoriamente, y se eligieron algunas unidades productivas.

En el capítulo I se analizan aspectos de la realidad histórica, geográficos, demográficos, recursos naturales, infraestructura productiva y servicios.

El capítulo II muestra la organización productiva del Municipio, en donde se describe la situación agraria y las actividades productivas existentes.

El capítulo III describe la situación actual en que se desarrollan las unidades artesanales de la panadería; se analizó el proceso productivo, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción, utilización de registros y controles contables, comercialización, financiamiento, organización empresarial y generación de empleo.

Dentro del capítulo IV se analizan las variaciones de todos los elementos del costo de producción tanto en el sistema de costeo directo según encuesta como imputado. Se determinó el costo de producción de acuerdo a los métodos de evaluación utilizados y por cada una de las variedades de pan analizadas.

El capítulo V se determina la rentabilidad obtenida de las unidades artesanales de la panadería en el Municipio, para lo que se hizo uso de índices o razones de rentabilidad simple y el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores.

La metodología utilizada para la elaboración de la presente investigación fue la siguiente:

- Seminario General

Se realizaron actividades tendientes a dar fundamentación teórica, que permitan analizar la situación socioeconómica del país, con una duración aproximada de dos meses, período en el cual se realizaron talleres generales acerca de: diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas, elaboración de proyectos y técnicas de investigación.

#### - Seminario Específico

Se dividió a los estudiantes de acuerdo a las carreras cursadas, con el objetivo de profundizar en temas afines a cada carrera. En el caso de los estudiantes de la carrera de Auditoría, se enfatizaron concretamente los siguientes. Costos, rentabilidad y financiamiento de la producción.

Etapa en la que también se realizó el sorteo de las comunidades que serían objeto de estudio, actividad económica y tema específico para cada estudiante. Se elabora la boleta y el plan para la tabulación de datos.

#### - Visita Preliminar

Se visitó el lugar objeto de estudio durante una semana, con el fin de realizar un reconocimiento general de la comunidad y comprobar la efectividad de la boleta.

#### - Planificación de la Investigación

Se realizó una reunión con todos los practicantes con el fin de determinar el proceso que seguirá la investigación, para lo que se realizó una programación diaria y se estimaron los recursos utilizados para la realización de la investigación.

#### - Trabajo de Campo

El trabajo de campo se desarrolló en el municipio de Mataquescuintla durante un mes, con el objeto de obtener información necesaria para la elaboración del presente informe. Se delimitó la población y las unidades productivas a una muestra utilizándose las siguientes herramientas: boletas de encuesta, entrevistas intencionadas y no intencionadas, y la observación, con el fin de descubrir las potencialidades productivas existentes en el Municipio y facilitar la explotación de las mismas, mediante la presentación de proyectos de inversión.

#### - Trabajo de Gabinete

Se organizó, clasificó y proceso la información obtenida para ser analizada, para luego adquirir los resultados necesarios en la estructuración del informe colectivo e individual.

## **CAPÍTULO I**

## ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS DEL MUNICIPIO

A continuación se describen cada uno de los aspectos más relevantes del entorno del municipio de Mataquescuintla, departamento de Jalapa.

### 1.1 MARCO GENERAL

En el presente capítulo se estudia la situación actual de las variables sociales y económicas más importantes del Municipio.

#### 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, a donde pertenece en la actualidad. Posteriormente, el 29 de octubre de 1850, fue elevado a la categoría de villa.

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

Otra versión hace mención de que al pueblo se le llamó primitivamente Izquintepeque, nombre pipil que significa “Cerro de los perros”, probablemente porque en las montañas se criaban muchos Tepezcuintles.

---

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

En el lenguaje popular al Municipio se le conoce como “Colis” o San Miguel de Colis, el cual es un nombre legado por los españoles por haber sido ellos quienes iniciaron la siembra de la coliflor y otras legumbres.

### **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.

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

### **1.1.3 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. El municipio

---

<sup>2</sup> Ibidem. Pág. 602.

de Mataquescuintla ocupa dentro del departamento de Jalapa, el tercer lugar en cuanto a extensión, el primero lo ocupa la cabecera de Jalapa y el segundo San Pedro Pinula.

#### **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. La humedad relativa anual es del 75% en los meses de marzo y abril, 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, que toma diferentes nombres como: Peña Oscura, Cerros Usheges, Santiago, Sanjomo, El Tenosco, El Refugio, Corralitos, Cerro Alto y Cerro la Canoa; considerados parte del altiplano central. Las estribaciones montañosas en donde se ubica el Municipio, favorecen la realización de actividades productivas como la crianza de ganado bovino lechero, cultivos de café, papa y brócoli.

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

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

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

A continuación se muestra la división político - administrativa del Municipio.

### **1.2.1 Política**

Los habitantes dentro del Municipio se ubican acorde a un orden político conformado por la Cabecera Municipal con calidad de villa, 19 aldeas, y 52 caseríos, que se detallan a continuación:

La Cabecera Municipal con los siguientes cantones: El Calvario, Elena y Barrios.  
Aldeas: Morales, El Carrizal, El Pajal, San José la Sierra, La Esperanza, Samororo, El Aguacate, Soledad Colorado, El Terrero, San Miguel, Joya del Mora, Sansupo, San Antonio las Flores, Sampaquisoy, Agua Caliente, Monte Verde, Las Brisas, Pino Dulce, y Soledad Grande.

Caseríos: El Aguacatillo, Las Marochas, San Granada, Tenosquito, Río Dorado, San Cristóbal, Usheges, La Joya, Joyas del Cedro, El Manzano, Samurra, Cerro Pelón, El Alto, Las Mercedes, El Duraznito, Cuesta Grande, Tenosco, San

---

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

<sup>4</sup> Ibidem. Pág. 18

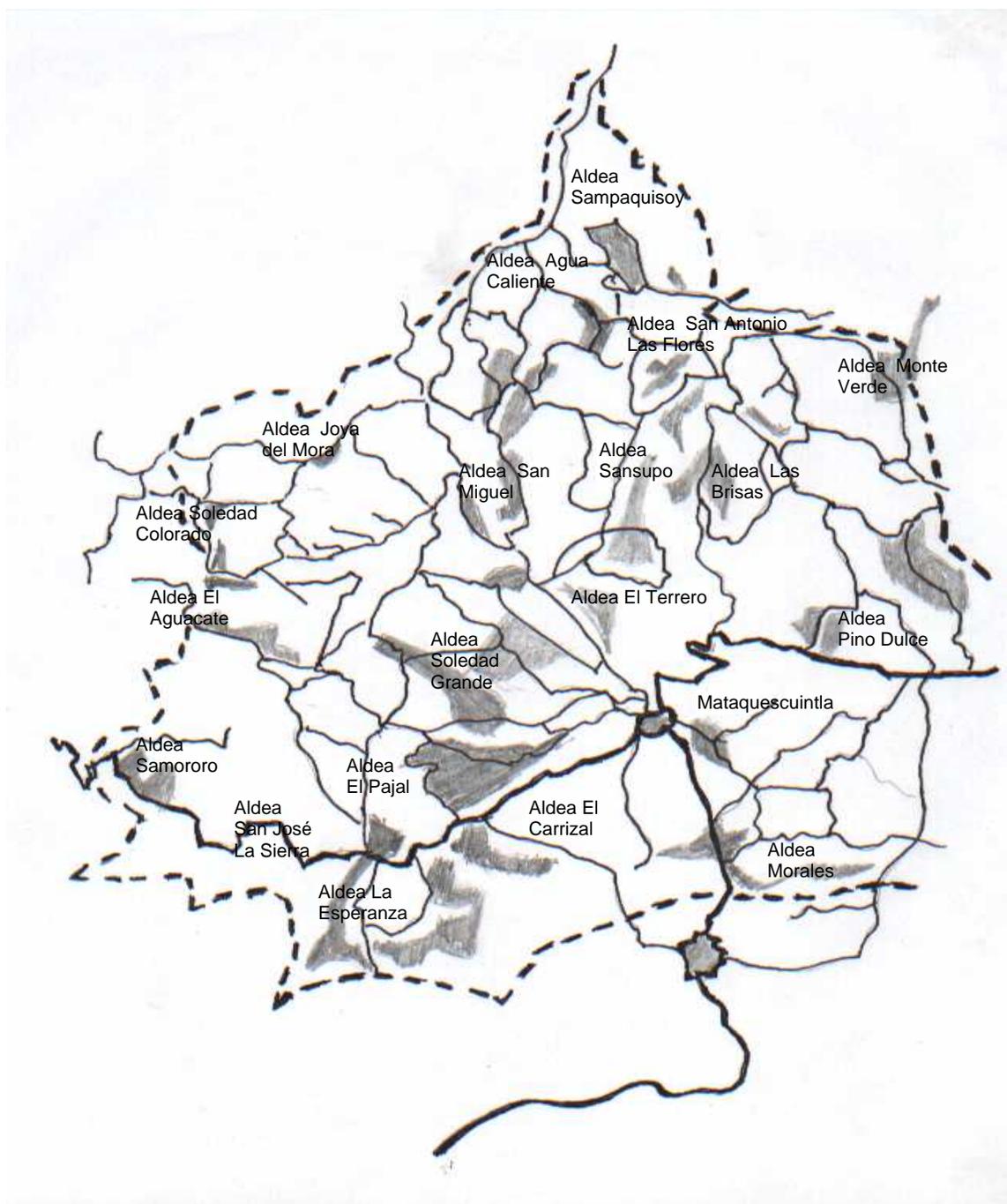
Francisco, El Zarzal, La Esperanza, Joya Galana, La Brea, Las Moritas, Los Llanitos, Agua Tibia, Los Islaques, Guachipilin, Los Cedros, Los Magueyes, San Isidro, Los Arcos, Los Lavaderos, Tunas, Bañadero, Los Revolorio, Cerro Alto, Los Catalanes, El Morrito, Pueblo Viejo, Las Ilusiones, Ixpacagua, El Refugio y Los Guisquillares.

En relación a los datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala, 1979, se indica 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.

A continuación se presenta el mapa que indica 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, así como por las alcaldías auxiliares, quienes administran cada aldea. El primero está integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales. Actualmente existen dos síndicos y cuatro concejales

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

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El presente apartado se refiere a la situación de los recursos naturales existentes en el Municipio.

#### **1.3.1 Suelo**

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

"Existe una clasificación de suelos, según Simmons y otros (1959), en la que se destacan siete series de suelos que existen en el Municipio: la serie Ayarza,

---

<sup>5</sup> Ibidem. Pág. 9.

Camanchá, Jalapa, Mataquescuintla, Fraijanes, Pinula y de los Valles, descritas a continuación:

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

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

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

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

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

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

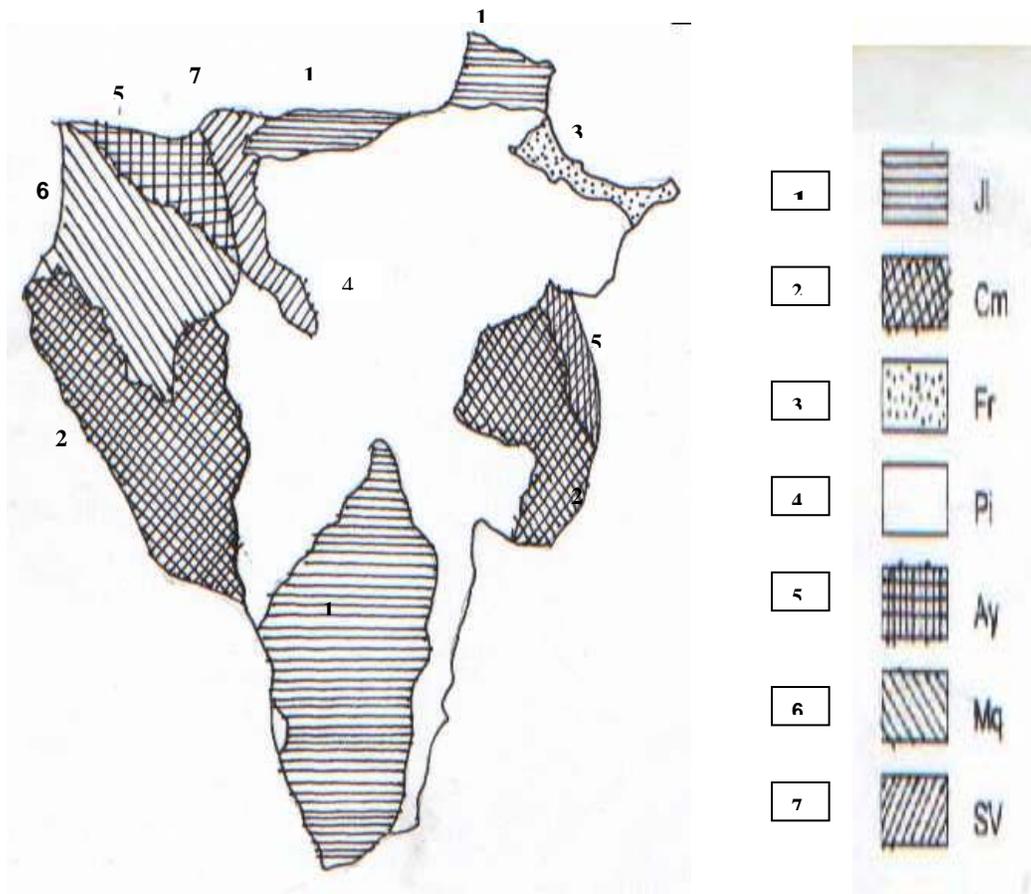
“Serie Pinula (Pi): relieves escarpados y suelos con drenaje interno bueno; color café oscuro, de textura arcillosa y de consistencia friable. Subsuelo es de color rojizo pálido moteado, de consistencia plástica y de textura arcillosa. El material parental de estos suelos es de toba de color café claro.”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

La siguiente gráfica hace referencia al uso del suelo del Municipio:

---

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

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



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

La gráfica anterior muestra el mapa del uso de los suelos existentes en el Municipio, de acuerdo a la clasificación especificada anteriormente.

### **1.3.2 Bosques**

A continuación se presenta la clasificación de las masas boscosas encontradas en el Municipio.

#### **1.3.2.1 Húmedo subtropical templado**

Ocupa el 16% del área del Municipio, equivalente a 17 kilómetros cuadrados, la temperatura anual varía entre 20-26 grados centígrados y una evapotranspiración potencial promedio de 1.0. Dentro de la vegetación predomina: el pino colorado, roble, nance y hoja de lija.

#### **1.3.2.2 Muy húmedo subtropical frío**

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

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

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

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

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

### **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) 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, las cuales se hayan al sureste del Municipio, aproximadamente bajo la jurisdicción de la aldea Samororo." <sup>7</sup>

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

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

### **1.3.4 Hidrografía**

---

<sup>7</sup> Centro de Estudio de Informática Compumaster. Op. Cit. Pág. 8.

"El Municipio posee una hidrografía determinada por numerosas corrientes superficiales, manantiales, etc., que forman dos vertientes definidas que desembocan en las cuencas del Motagua en el Océano Atlántico al norte y en el Océano Pacífico al sur. Tiene como frontera continental las estribaciones montañosas denominadas: el Aguacate, Bellotal, Sanjomo, La Sierra, Pino Dulce, Cerro Santiago y Soledad Grande." <sup>8</sup>

#### **1.3.4.1 Vertientes**

El área norte del Municipio recibe la corriente de los ríos: la Sierra, Ixtimpaj, los Vados, Río Plátanos, Colorado, Danta, Morito, San Juan, Tenosco, Uxena, Sumuy, Poza Verde, Arizapa e Ixpacagua; la vertiente sur es alimentada por los ríos: Tepeltapa, Morita, Las Quebradas, El Retiro, Suyatal, Cuchilla de los Fierros, Las Minas, Piedra de Afilar, Llano Grande y Matapalo.

#### **1.3.4.2 Corrientes térmicas medicinales**

Las corrientes térmicas encontradas son: poza Agua Caliente, Sampaquisoy y fuertemente alcalinos Quebrada de la Sierra Morales, conocidas en este lugar por el sabor ácido (tetelque) del agua.

La capacidad hidrológica es buena, aunque en época seca disminuye notoriamente, resultado de la tala y roza desmedida que se hacen en los bosques de la región.

#### **1.3.4.3 Ríos**

---

<sup>8</sup> Ibídem. Pág. 6

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

#### **1.3.4.4 Riachuelos**

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

#### **1.3.4.5 Quebradas**

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

#### **1.3.4.6 Laguneta**

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

### **1.4 POBLACIÓN**

Los habitantes del Municipio representan un recurso primordial que contribuye al desarrollo económico del mismo, en virtud de su participación activa en la realización de las actividades productivas.

A continuación se detallan los aspectos más importantes de esta variable.

#### **1.4.1 Idioma**

Actualmente el idioma predominante es el castellano, pero de acuerdo a datos históricos, se hablaron los también el xinca y pipil dentro del cual se incluye el nahua.

#### **1.4.2 Religión**

Aproximadamente el 75% de la población del municipio de Mataquescuintla es primordialmente católica, el resto está integrado por protestantes y en mínima parte son testigos de Jehová.

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

#### **1.4.3 Por edad**

En el siguiente cuadro se muestra se muestra el total de la población por rangos de edad, para lo cual se realiza una comparación entre los datos del censo 1994 y al trabajo de campo realizado.

Cuadro 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa

Población Total, según Rango de Edad  
Años: 1994 y 2002

Rangos de Edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2002	%
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 observa en el cuadro anterior, el sector poblacional más representativo dentro del Municipio esta conformado por el rango de 15 a 64 años de edad. Para el año 1994 constituye el 49% 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.

Como resultado de la información y asesoría en cuanto al uso de métodos de control natal, la población infantil de cero a 14 años disminuyó en un nueve por ciento.

#### 1.4.4 Por sexo

Esta variable especifica la cantidad de hombres y mujeres del Municipio. En el siguiente cuadro se hace una comparación entre los datos de la población obtenida mediante la encuesta y el censo poblacional del año 1994.

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 existía un equilibrio poblacional, en virtud de que la población de hombres y mujeres representaba el mismo porcentaje para ambos sexos. Sin embargo, para el año 2002, existe un incremento en el porcentaje de mujeres, aunque no representativo ya que la diferencia con el sexo masculino es solamente del 3%.

Es indispensable mencionar que el sexo femenino representa una parte importante dentro de la fuerza de trabajo. Aún cuando su participación es limitada debido a la marginación existente, por lo que sólo desempeñan tareas hogareñas.

#### 1.4.5 Por área geográfica

En el cuadro que se presenta a continuación, se indica el área geográfica habitada por los pobladores del Municipio, para el cual se considera como área urbana a la Cabecera Municipal y área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

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.

Como se muestra, la mayor parte de la población al año 1994 y 2002, se concentran en el área rural, circunstancia que se da como resultado de que la mayor fuente de trabajo en el Municipio se genera en las actividades agropecuarias.

#### 1.4.6. Por grupo étnico

Para el año 1994, aún existía un 3% de población indígena, que ha disminuido al año 2002, debido principalmente a la pérdida de valores culturales de la población; situación que se observa en la forma en que esta compuesta la población ya que ésta se encuentra conformada en mayor proporción por ladinos.

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

Grupo étnico	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2002	
	Población	%	Población	%	Población	%
Indígena	803	3	154	0.5	16	1
No indígena	26,366	97	32,706	99.5	2,261	99
<b>Total</b>	<b>27,169</b>	<b>100</b>	<b>32,860</b>	<b>100</b>	<b>2,277</b>	<b>100</b>

Fuente: 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.

Aún cuando se presentan cambios en la población indígena durante los años 1994 y 2002, se nota que los ladinos siempre han representado la mayor parte de los habitantes del Municipio.

#### 1.4.7 Población económicamente activa -PEA-

Es la población que se encuentra dentro del rango de 14 a 60 años de edad y que goza del ejercicio de facultades físicas y mentales para desarrollarse efectivamente dentro del mercado laboral y que durante el período de la encuesta ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. Es decir, la integran los ocupados y los desocupados.

Cuadro 5  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Población Económicamente Activa

Según Género  
Años: 1994 y 2002

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

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

LA PEA para el año 2002 representa el 31% de la población total, con un incremento del 2% con relación al año 1994. Es importante mencionar que esta tubo un incremento del 6% para el género femenino, durante los períodos analizados.

#### **1.4.8 Migración**

Son los movimientos migratorios de habitantes originarios de un lugar hacia otra localidad, y son derivados principalmente por problemas económicos, como el desempleo, que obliga a buscar oportunidades de superación en actividades económicas de otros municipios o ciudades.

El proceso de inmigración en Mataquescuintla es mínimo, en virtud de las pocas oportunidades laborales que se ofrecen, resultado de la inestabilidad económica del Municipio.

En cuanto a la emigración, ésta ha sido constante durante los últimos años. 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 permanecer en estas localidades; así mismo, debido a la escasez de oportunidades laborales por lo que limita el desarrollo humano, por lo que muchos pobladores optan por dirigirse a los Estados Unidos de Norteamérica, como alternativa para superar la pobreza.

#### 1.4.9 Densidad poblacional

Se entiende por densidad poblacional al número de habitantes por unidad de superficie.

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 EPS., primer semestre 2002.

Como se aprecia en el cuadro anterior, existe una tendencia creciente debido al incremento de la población, en relación a los datos obtenidos en el censo del año 1994 y el año 2002. Se estableció que la población por kilómetro cuadrado aumentó en un 48%, es decir que en la actualidad cada kilómetro es habitado por 45 personas más que en el año 1994.

#### 1.4.10 Analfabetismo

Indica la proporción de la población que no sabe leer y escribir. Así mismo representa un factor que influye en la calidad de la mano de obra que se emplea en los procesos productivos.

Cuadro 7  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Población Alfabeta y Analfabeta  
Años: 1994 y 2002

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

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

Al comparar los porcentajes de analfabetismo existentes en el Municipio del año 2002 con el censo nacional del año 1994, se refleja una reducción de la población analfabeta en un 7%. Esto como resultado de la implementación de programas como: campañas de alfabetización, aumento de cobertura educativa y expansión de la infraestructura escolar.

Es necesario mencionar que aunque se ha observado un mayor acceso a la educación, la población solamente alcanza un promedio cinco grados de escolaridad primaria. El trabajo infantil es un factor influyente en esta situación, debido a que los niños desde temprana edad forman parte del proceso productivo para contribuir de esta manera al sostenimiento familiar; y se cierran las posibilidades de incorporarse o continuar la educación.

#### **1.4.11 Ocupada y desocupada**

De acuerdo a los datos obtenidos se determinó que el 65% está desocupada, mientras que el otro 35% se encuentra empleada o que está por iniciar una relación laboral. Es importante mencionar que dentro de este rubro se consideran desocupadas todas las amas de casa y los niños en edad escolar. La mayor parte de la población ocupada se concentra en la agricultura, aunque actualmente se presentan otras alternativas laborales en el sector servicios y comercio, principalmente en el área urbana del Municipio.

#### **1.4.12 Condiciones de vida**

La situación económica en que se encuentra la producción de café, ha llevado a la población del municipio de Mataquescuintla a una etapa difícil, 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.

Con el propósito de determinar este índice, de acuerdo al método de las líneas de pobreza, que establece el cálculo de calorías y proteínas necesarias en la dieta humana, se analizan las siguientes variables.

##### **1.4.12.1 Niveles de ingresos**

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

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

Cuadro 8  
Municipio de Mataquescuintla – Jalapa  
Ingreso Familiar Mensual, según 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
Total	97		329	

Fuente: Investigación de Campo Grupo 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.

#### 1.4.12.2 Niveles de pobreza y pobreza extrema

Aunque Mataquescuintla no se encuentra dentro de los Municipios que presentan mayor grado de pobreza a nivel nacional, al año 2001 se observa que más de la mitad de la población se encontró en situación de pobreza (60.89%) mientras que el 14.02% en situación de pobreza extrema. Estos datos se

originan debido a los bajos ingresos de la población, aunado a los bajos niveles de cobertura educativa y al limitado acceso a los servicios públicos.

La relación de las variables ingreso y pobreza se sintetizan en una serie de proposiciones lógicas encadenadas que muestran que a mayor ingreso menor pobreza, y que a mayor pobreza mayor cantidad de necesidades insatisfechas.

Entre las necesidades básicas a satisfacer se encuentran: el servicio de agua, servicio sanitario, alimentación, calidad de vivienda, educación y salud.

En relación al índice de pobreza en el Municipio, se toma en cuenta el informe sobre el Costo de la Canasta Básica Alimentaria y Costo de la Canasta Básica Vital por tamaño de familia, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el cual es de Q.1,278.60. El índice de pobreza es del 74% para todo el Municipio en relación al promedio de ingreso de los hogares.

“Aunque Mataquescuintla no se encuentra dentro de los Municipios que presentan mayor grado de pobreza a nivel nacional, se observa que más de la mitad de la población en el año 2001 se encontró en situación de pobreza (60.89%), mientras que el 14.02% en situación de pobreza extrema”.<sup>9</sup>

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

---

<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

naturales, poca o ninguna colaboración por parte del gobierno, dependencia directa de los cultivos tradicionales.

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

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

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA**

La prestación de los servicios básicos constituye un parte importante en el desarrollo del Municipio. Es por ello que a continuación se describe la situación actual de esta variable.

### **1.5.1 Servicios básicos**

Para el estudio de ésta variable, las instituciones existentes en el Municipio se clasifican según el funcionamiento en: públicos, privados y municipales

#### **1.5.1.1 Servicios públicos**

Los servicios públicos son proporcionados por entidades gubernamentales, quienes cuentan con presupuesto para el desarrollo de las actividades. Estos se detallan a continuación.

## **Educación**

En el área urbana, funcionan siete instituciones educativas públicas, dos de primaria, una de educación básica y cuatro de diversificado, con carreras de: bachillerato, perito contador, secretariado y magisterio.

En relación al área rural, la mayoría de aldeas cuentan con escuelas públicas: 36 establecimientos imparten educación a nivel primario y tres que proporcionan cobertura a la educación básica. El ciclo básico es proporcionado también por un programa de educación a distancia denominado telesecundaria, estos centros se encuentran ubicados en las aldeas: San Miguel, Sansupo y Morales.

Aunque se han construido nuevas escuelas en el área rural, la calidad de la educación aún es la misma. No existen programas adecuados para cada grado escolar, así como personal local capacitado para impartir los cursos. Aunado a esto se ha dado enfoque primordialmente a la educación primaria, lo que impide a la población continuar los estudios en los siguientes niveles.

Los centros educativos no cuentan con instalaciones amplias para cubrir la demanda de cantidad de alumnos que asisten a los mismos, y tampoco con mobiliario y equipo suficiente que les permita promover la eficiencia en el aprendizaje.

A continuación se muestra el cuadro de cobertura para los distintos niveles de demanda escolar en el área urbana y rural, tanto para educación de las instituciones públicas como privadas:

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

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

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

En cuanto a la red educativa del Municipio, se aprecia que existen 48 establecimientos educativos, de esto total, 37 se encuentran en el área rural y 11 en el casco urbano. En ambos sectores, la educación primaria es la que tiene mayor relevancia con un total de 38 centros educativos de nivel primario, que representan el 79.17% del total. Solamente existen dos instituciones que brindan el ciclo básico, y para los niveles diversificado y superior solamente se encuentran instituciones en el área urbana. Con esto se demuestra la falta de programas que incentiven a los estudiantes que finalizan el nivel primario a continuar los estudios.

A continuación se muestra un cuadro de cobertura para cada uno de los 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 Grupo 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**

La vigilancia y control epidemiológico está a cargo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, representado por el centro de salud tipo A situado en el área urbana, y cuenta con los servicios de 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 adiestradas.

Además se encuentran cuatro puestos de salud ubicados en San José la Sierra, Soledad Grande, San Miguel Las Flores que prestan servicio a la población de dichas aldeas. Asimismo dos médicos cubanos colaboran en las aldeas Sampaquisoy, Monte Verde y Agua Caliente.

Sin embargo, Las instituciones de salud se concentran principalmente en el casco urbano y no son suficientes para cubrir a toda la población. La población rural es la más afectada, ya que se encuentra ante el problema de la inaccesibilidad de este servicio dentro del área.

### **Natalidad**

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

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

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

Se observa que el comportamiento en el número de nacimientos del 2001 decreció un 3%, respecto al 2000, situación que se dio como resultado del apoyo de la Asociación pro Bienestar para la Familia –APROFAM-, al proporcionar información acerca de la utilización de métodos anticonceptivos, divulgados por los centros y puestos de salud que funcionan en el Municipio.

### **Morbilidad**

Las causas principales de morbilidad que se registran en el Municipio, son las que se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 12  
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.

Las principales enfermedades a que se expone la población del Municipio se originan por la falta de salubridad principalmente en la calidad de agua que se

ingere; el parasitismo intestinal y el síndrome diarreico agudo figuran entre las más frecuentes, así como el resfriado común y bronquitis.

## Mortalidad

Las causas de mortalidad general en el Municipio se presentan a continuación.

Cuadro 13  
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.

Se observa que las principales causas de muerte que se presentan en el Municipio, son: la neumonía y bronconeumonía, el desequilibrio hidroelectrolítico y el cáncer gástrico. Situación que no varía respecto a la información de años anteriores.

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.

Las tasas de mortalidad que presentan cambios significativos, se observan en los rangos de edad de 25 a 59 años, que aumentó un 30% y una disminución del 29% en las edades de 60 a más.

### **Vivienda**

La prestación regular de los servicios básicos, principalmente del servicio de agua es uno de los más relevantes problemas de las viviendas del Municipio. Así mismo, los materiales utilizados para la construcción de las mismas son rústicos, en la mayoría de hogares, los ambientes son insuficientes con relación al número de integrantes de la familia.

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

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.

Según el análisis de los datos obtenidos mediante la investigación realizada, se determinó que 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.

La tenencia de la vivienda tanto en el área urbana y rural es propia. Sin embargo, debido a la necesidad de mejorar las condiciones de vida, los pobladores del área rural se trasladan a la Cabecera Municipal para lo cual alquilan viviendas temporalmente. En el área rural existe otro tipo de vivienda que se da en los casos donde los patronos de las fincas proveen vivienda a los jornaleros, llamadas rancherías. Esta situación se presenta en el cuadro siguiente.

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

Forma	Área	
	Urbana	Rural
Propia	84	91
Alquilada	16	5
Otros	0	4
Total	100	100

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

Es necesario proporcionar programas de vivienda que permitan a la población el fácil acceso a materiales adecuados de construcción, mayor cobertura de los servicios básicos, y ayuda financiera, que permita no solamente contar con vivienda propia y que a la vez cuente con condiciones adecuadas.

#### 1.5.1.2 Servicios privados

Son proporcionados por entidades privadas que tienen como finalidad principal el lucro.

Los servicios prestados son de mucha importancia no solamente porque satisfacen las necesidades de la población sino porque a la vez representan fuentes de empleo.

Los servicios privados que se prestan en el Municipio son los siguientes:

#### **Educación**

Existen tres establecimientos de nivel preprimario y uno de educación superior. Esta última se realiza a través de la Universidad Galileo, que ofrece la carrera de Administración de Empresas. Las clases se imparten en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta Dr. Hugo Loy.

### **Salud**

Existen clínicas privadas dentro de las cuales se pueden mencionar: Sanatorio y Laboratorio Montecristo, Sanatorio Santísima Trinidad, Clínica Médica del Doctor Barrera, Clínica Médica Pediátrica del Doctor Pedro Vidal, Clínica Médica del Doctor Edwin Palala, así como Laboratorio Clínico Díaz y Laboratorio de la Clínica Parroquial.

### **Energía eléctrica**

Es 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- cubre únicamente la Cabecera Municipal. La infraestructura de red para el servicio de telefonía celular es proporcionada por: 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 responsable a la vez, de recolectar todos los encargos de las aldeas, para posteriormente enviarlos a donde correspondan.

### **Otros servicios**

El Municipio cuenta con servicio de extracción de basura. 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.

### **Medios de transporte terrestre**

El transporte extraurbano es proporcionado por dos empresas, cuyos destinos principales son la Cabecera Departamental (Jalapa) así como la Ciudad Capital. También se proporciona el servicio de transporte desde la villa hacia las aldeas San Miguel, Samororo, San José la Sierra, El Pajal y La Esperanza.

### **Banca**

El servicio bancario en el Municipio está conformado por el Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL S.A.-, Banco del Café, S.A. -BANCAFE-, Banco G&T Continental. Además se cuenta con el servicio de un cajero automático Bancared.

### **Hoteles y restaurantes**

El servicio de hotelería es proporcionado solamente en el área urbana del Municipio y está conformado por dos hoteles y dos pensiones. En cuanto al servicio de restaurantes, existen dos restaurantes, tres cafeterías y 25 comedores.

### **Comercio**

En el municipio de Mataquescuintla se encuentran diversidad de comercios entre los cuales se mencionan: almacenes, reparación de electrodomésticos, librerías, clínicas médicas, fotocopiadoras, farmacias, veterinarias, clínica dental, ferreterías, sanatorios, servicio de cable, reparación de baterías, mecánica y pintura, venta de gas propano, aboneras y químicos, venta de agua salvavidas, salas de belleza, reparación de bicicletas, depósitos, regalos y curiosidades, venta de pollo, tiendas, tortillerías, carnicerías, mueblería, venta de helados, pinchazo, venta de concentrados, venta de medicina, venta de plásticos, barbería, gasolineras, reparación de motos, molinos de Nixtamal, venta de granos, venta de licores, teléfonos comunitarios, pacas, billares, afiladora de discos, venta de arena, pintores, venta de balastre, zapaterías, venta de electrodomésticos y venta de leña.

De éstos, las tiendas representan la principal fuente de ingresos, en virtud de que éstas proporcionan bienes de consumo popular necesarios.

#### **1.5.1.3 Servicios municipales**

Las entidades municipales proporcionan este tipo de servicios y tienen objetivos específicos para atender los proyectos en pro del beneficio de la población.

Dentro de estos se mencionan:

Mercado municipal, cancha de baloncesto; dos cementerios generales; rastro municipal; parque central; terminal de transporte; y servicio de agua entubada, también el Instituto Diversificado de Peritos Contadores e Instituto Nocturno de Educación Básica y biblioteca.

Así mismo, existe un basurero clandestino ubicado en la salida a San José Pínula, un rastro en la salida para San Rafael Las Flores y otro que aún se encuentra en construcción.

### **Servicio de agua**

La cobertura en relación con el número de hogares del Municipio se ha incrementado para el año 2002 y se distribuye así: para el área urbana el 99% y para el área rural el 78%, en relación con el año de 1994 que era del 30%.

Actualmente el servicio de agua es proporcionado a través de tres proyectos que funcionan por gravedad, los cuales tienen el nombre de Canales, Samurra y El Agua Antigua. Así mismo se tienen perforados tres pozos, de los cuales uno ya está listo para funcionar y los otros están en proceso funcionamiento.

Aunque la cobertura aumentó, la calidad del servicio de agua es la misma, ya que no tiene ningún tipo de tratamiento, lo que produce una serie de enfermedades que pone en riesgo la salud de los habitantes de la región.

### **Servicio de drenaje y letrización**

El servicio de drenajes y letrización, se ha incrementado en relación con al X Censo Nacional y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, ya que para el año 1994, el 68% de los hogares contó con el servicio de letrización y drenajes, mientras que los datos obtenidos mediante el trabajo de campo muestran que para el año 2002 la cobertura de éste, en el área urbana y rural es del 89% y 76% respectivamente.

Para el área urbana la letrización y drenajes el servicio es ofrecido por la municipalidad, mientras que en el área rural la carencia de proyectos de este tipo, obliga a los pobladores a la construcción de letrinas.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se encuentra integrada por: sistemas de riego, beneficios, silos, bodegas, centros de acopio, vías de comunicación, transporte y mercados.

La población del Municipio se ha beneficiado a través de la realización de proyectos destinados a mejorar las vías de acceso, telecomunicaciones y transporte, lo que ha contribuido al desarrollo de las actividades productivas del Municipio, sin embargo, no se han realizado cambios significativos respecto a los sistemas de riego, beneficios, silos, bodegas y centros de acopio.

### **1.6.1 Sistema de riego**

Debido a que la mayoría de unidades económicas no cuentan con recursos económicos que les permitan poseer sistemas de riego, la producción depende directamente del ciclo natural de lluvias.

### **1.6.2 Beneficios, silos y bodegas**

Las actividades agropecuarias requieren de centros de acopio y de almacenamiento de la producción. Éstos deben de ser adecuados, higiénicos y que cumplan con los requerimientos de producto, a modo que faciliten el proceso de comercialización.

En el municipio de Mataquescuintla actualmente operan dos beneficios de café: Exportcafé y El Terrero, que recolectan la mayor parte de la producción de café. Sin embargo, en la mayoría de casos, los productores no cuentan con lugares adecuados para el resguardo de los productos, y utilizan las viviendas como bodegas, por lo que se ven en la necesidad de venderlos inmediatamente a través de intermediarios.

### **1.6.3 Centros de acopio**

Los centros de acopio existentes en el Municipio son de carácter temporal, en virtud de que el proceso de compraventa en la mayoría de los casos se lleva a cabo el mismo día de recolección de la cosecha.

#### **1.6.4 Mercados**

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

#### **1.6.5 Vías de comunicación**

El Municipio cuenta con una carretera asfaltada, así como vías auxiliares que lo comunican con la Ciudad Capital y Cabecera Departamental. Una vía auxiliar comienza por San José Pinula y termina en el caserío El Alto; la otra vía auxiliar existente es la que comunica con Jalapa, que atraviesa las aldeas Agua Caliente y Sampaquisoy.

Las condiciones de las vías de comunicación son aceptables y transitables en cualquier época del año, mientras las vías auxiliares únicamente en época de verano, debido al deterioro de las mismas durante época lluviosa.

#### **1.6.6 Telecomunicaciones**

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

También en la Cabecera Municipal funciona la oficina de correos y telégrafos, la que cuenta con mensajeros, responsables de la recepción y envío de los encargos.

### **1.6.7 Transporte**

El servicio de transporte hacia el Municipio lo proporcionan: rutas Meléndez y rutas Escobar, que cuentan con ocho y cinco unidades, respectivamente. La primera se traslada hacia la Ciudad Capital y la segunda hacia la Cabecera Departamental y San José Pinula.

El transporte colectivo para el área rural no es adecuado por lo que se hace necesario el uso de pick-ups para la movilización de los habitantes de las localidades más lejanas. Este servicio regularmente se realiza hacia las aldeas: Las Flores, San Miguel, El Terrero, Soledad Grande, La Sierra y Morales. Así mismo durante los fines de semana la Empresa Zulemmy presta el servicio de transporte del casco urbano hacia las aldeas: El Desmonte, San Miguel y El Terrero.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A continuación se describen las principales organizaciones establecidas en el Municipio.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Se unen recursos y esfuerzos para participar en la ejecución de proyectos destinados al beneficio colectivo. Se mencionan: el Cuerpo de Paz que a través de la Oficina Forestal Municipal brinda ayuda en pro del desarrollo sostenible de

los recursos naturales; el Club de Leones que aunque no se encuentra en funcionamiento realizó programas de ayuda económica mediante la entrega de alimentos, útiles escolares y medicamentos a través de relaciones internacionales; y por último la Casa de la Cultura, que promueve 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 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. Los comités existentes en las aldeas y caseríos se enumeran a continuación.

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

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

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

Comité 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.

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 objetivos se encuentran: promover avances educativos y de salubridad, 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

### **1.7.1.1 Entidades de apoyo**

A continuación se mencionan cada una de las entidades de apoyo existentes en el Municipio.

La Supervisión Educativa Municipal, creada en coordinación con el Ministerio de Educación, proporciona asistencia al Comité Nacional de Alfabetización CONALFA – y el Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-. y lleva el control documental de los establecimientos educativos de la región, así como el control 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 los diferentes modalidades.

Así mismo, CONALFA fue fundada en el año de 1,988, cuya función principal es la de alfabetizar en los ciclos pre primaria y primaria.

La Sub Delegación 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, fundada el 4 de agosto de 1999, Juzgado de Paz, fundado en el año de 1987, cuenta con cinco empleados; el cuerpo de Bomberos Voluntarios fundado en el año de 1989, y por último, el Programa de Atención Integral al Niño -PAIN- que da atención al niño menor de seis años y a mujeres embarazadas.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

A continuación se describen las organizaciones productivas que funcionan en el Municipio.

#### **1.7.2.1 Instituciones financieras**

Las instituciones que prestan el servicio bancario en el Municipio se concentran en el área urbana y solamente cuentan con una agencia. Éstas entidades son: Banco de Desarrollo Rural -Banrural-, Banco del Café -Bancafé- y el Banco G&T Continental.

### **1.7.2.2 Cooperativas**

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

En el Municipio funcionan actualmente dos cooperativas, una 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 se encuentra en las aldeas San Antonio y Las Flores. Esta información se determinó a través de la información proporcionada por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

### **1.7.2.3 Asociaciones**

Se encuentran integradas por dos o más personas, quienes persiguen la consecución de objetivos comunes en pro de el beneficio de las unidades productivas, principalmente relacionado a la prestación de asistencia en la producción y comercialización de los productos.

Existe únicamente la Asociación de Desarrollo Local, conformada por representantes de los distintos comités Pro Mejoramiento, de desarrollo y de construcción en las aldeas. Esta asociación se instituyó como parte de los

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

## **1.8 FLUJO COMERCIAL**

El movimiento comercial de los productos se basa en las exportaciones, principalmente de los productos agrícolas, sin embargo se hacen necesarios los bienes industriales destinados a satisfacer las necesidades de la población.

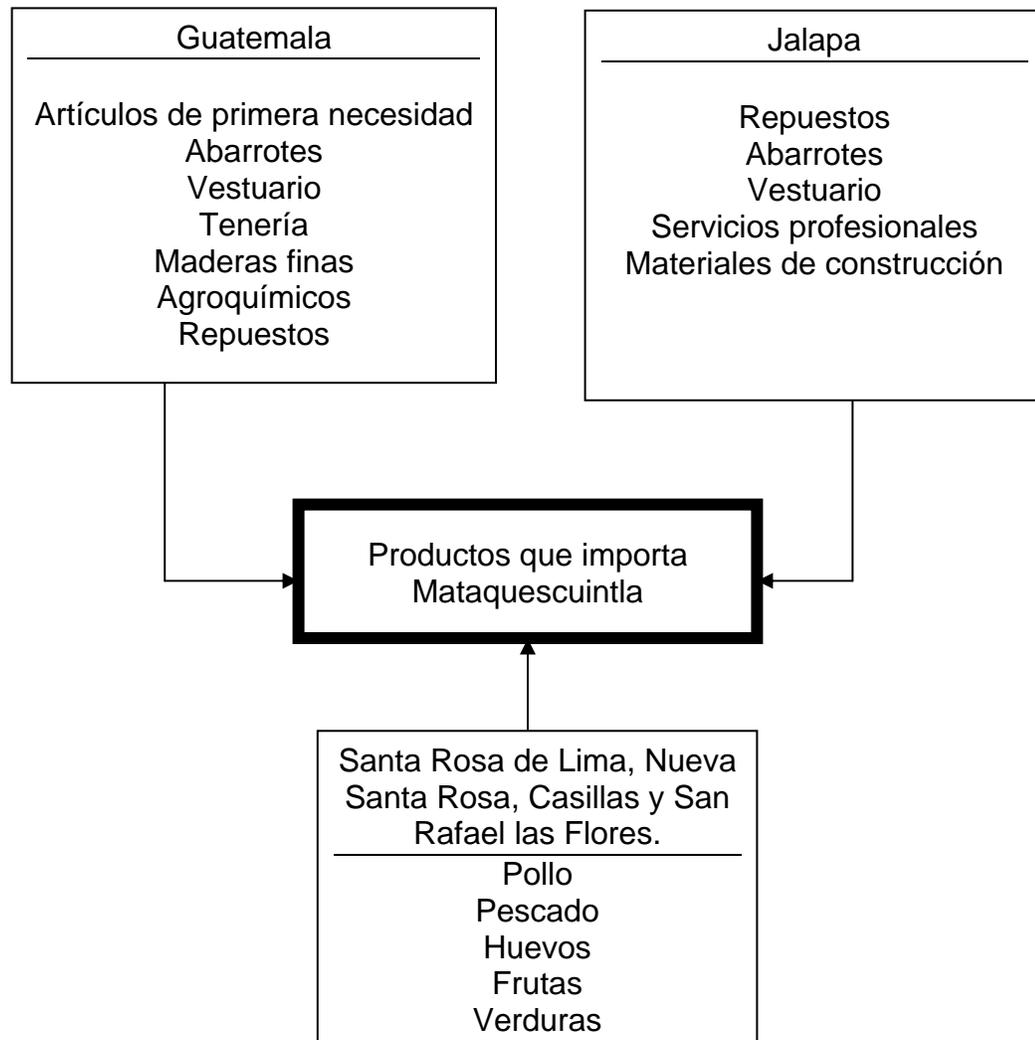
El movimiento de la producción actual lleva a cabo con mayor facilidad en relación con años anteriores, situación derivada de las mejoras realizadas en la infraestructura vial.

Se importa básicamente derivados de la industria y en mínima parte alimentos, como se observa en la gráfica que se presenta a continuación.

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.

La 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.

En relación a las exportaciones, se trasladan principalmente productos agrícolas y pecuarios, lo que beneficia a los agricultores y ganaderos, ya que la distribución de la producción se lleva hacia otros mercados.

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 que se observan en la gráfica anterior, son destinados 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**

A continuación se analiza la situación de la estructura agraria y de las actividades productivas que prevalecen en el municipio de Mataquescuintla.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Uno de los principales problemas estructurales es el que se refiere a la mala distribución de la tierra, lo que provoca grandes concentraciones de tierra en pocas manos, mientras la mayoría de la población carece de la misma, y los pocos que la poseen, son de baja calidad y mínima superficie.

A continuación se detalla cada uno de los factores que componen la estructura agraria: la concentración, tenencia y uso de la tierra.

##### **2.1.1 Concentración y tenencia de la tierra**

En el municipio de Mataquescuintla predominan los minifundios, es decir que un grupo grande de campesinos son dueños de tierras de poca extensión, que generan productos de subsistencia.

Para medir con mayor precisión el grado de concentración de la tierra, a continuación se presenta el cálculo del coeficiente de Gini. Se tomaron como base los datos del censo agropecuario de 1979 y los datos obtenidos mediante la investigación realizada. 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.

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

$$100$$

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

$$100$$

$$IG = 29.47\%$$

IG = Coeficiente de Gini para el año 2002.

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

$$100$$

$$IG = 55.76\%$$

Según el coeficiente de Gini y de acuerdo a los datos obtenidos del censo del año 1979, el porcentaje de concentración de la tierra era del 29.47%. La cual aumentó al 55.76% en el año 2002. Aquí se confirma la relación minifundista existente, en donde existen muchos campesinos que poseen tierras en proporciones de superficies mínimas.

En relación a la tenencia de la tierra, ésta incrementó como resultado de la inversión en tierras que los productores de café realizaban constantemente.

Sin embargo, el arrendamiento ocupa el segundo lugar en cuanto a las forma de tenencia de la tierra, en virtud de que los pequeños productores se ven en la necesidad de alquilar manzanas de terreno para el cultivo de productos agrícolas.

En el siguiente cuadro se presenta el porcentaje de variación para la tenencia de la tierra en el Municipio para los años 1979 y 2002.

Cuadro 17  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Tenencia de la Tierra  
Años: 1979 y 2002

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

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

### 2.1.2 Uso actual y potencial del suelo

De acuerdo al estudio realizado se determinó que la tierra es utilizada principalmente para el cultivo de productos agrícolas: café, maíz, frijol, brócoli, tomate y papa. Las mayores extensiones son utilizadas para el café y crianza de ganado vacuno. Sin embargo, el uso actual de la tierra se ve influenciado y condicionado por variables tales como: el clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales.

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

Cuadro 18  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Uso de la Tierra  
Años: 1979 y 2002

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

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.

La mayor parte de la tierra del Municipio es de vocación forestal, el segundo lugar corresponde a las actividades agrícolas y en el rubro otros se consideran las tierras utilizadas para pastos que sirven para el engorde de ganado bovino.

Uno de los principales problemas estructurales es el que se refiere a la mala distribución de la tierra, lo que provoca grandes concentraciones de tierra en pocas manos, mientras la mayoría de la población carece de la misma, y los pocos que poseen tierras, éstas son baja calidad y mínima superficie.

## **2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, así como el comercio y los servicios representan parte indispensable en la economía del Municipio. Éstas se describen a continuación.

### **2.2.1 Agrícola**

Esta actividad representa la mayor fuente de empleo e ingresos en el Municipio. Las características de los suelos y el clima favorecen la explotación de ésta, principalmente en lo que respecta al cultivo del café. Otros productos de importancia que se cultivan son el maíz y frijol, que son básicamente para el autoconsumo, en virtud de que forman parte esencial en la dieta alimenticia de la población

### **2.2.2. Pecuaria**

Es la segunda actividad productiva en relación a la generación de fuentes de trabajo para la población, primordialmente porque representa una alternativa de diversificación productiva ante la crisis económica por la que atraviesa el sector cafetalero. En orden de importancia los principales productos del sector pecuario son: el ganado bovino, la avicultura y el ganado porcino.

El clima imperante en la región y las amplias extensiones de tierra utilizadas para el pastoreo, añadido a la experiencia de los ganaderos, favorecen la explotación del ganado bovino.

### **2.2.3 Artesanal**

Esta actividad ha beneficiado a la población del Municipio, en virtud de que ha fomentado la creación de nuevos empleos mediante la diversificación de actividades productivas a nivel local, así como ha motivado la participación de los habitantes en la explotación de las mismas.

### **2.2.4 Comercio y servicios**

El auge de estas actividades en la economía del Municipio se ha manifestado mayormente durante los últimos años, debido a la necesidad de la población por adquirir bienes y servicios sin necesidad de acudir a otros Municipios o Departamentos. Aunado a esto, representa una alternativa económica ante las limitadas oportunidades de desarrollo que se presentan.

A continuación se presenta el grado de participación de las unidades productivas en el Municipio:

Cuadro 19  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Actividades Productivas según Grado de Participación  
de las Unidades Económicas  
Año: 2002  
(En Porcentajes)

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

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

El cuadro anterior muestra la participación de las unidades económicas, del Municipio, que determina la eminentemente producción agrícola. Este sector constituye la principal fuente de ingresos de la economía del Municipio y el principal producto es el cultivo de café.

La actividad pecuaria surge como una alternativa ante la crisis cafetalera y ha beneficiado a la mayor parte de la población agricultora, ya que han

aprovechado al máximo el ganado propio. Este sector participa en la economía del Municipio con un 23%.

El sector artesanal participa con el porcentaje más bajo en la economía del Municipio, debido a que la mayoría de estas talleres artesanales trabajan como empresas de subsistencia.

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL DEL MUNICIPIO**

Las actividades productivas más dinámicas en la economía del Municipio, son la agrícola y la pecuaria, sin embargo, la artesanal contribuye a reducir el porcentaje de desempleo que se presenta en la actualidad debido a la falta de trabajo en las fincas cafetaleras.

A pesar de que se ha registrado un crecimiento en el sector artesanal, las unidades económicas aún son informales debido al tipo de maquinaria, herramienta utilizada y al uso de mano de obra no calificada, que en la mayoría de los casos es familiar y raras veces asalariada; el número promedio de empleados es de cuatro personas y el pago se hace por destajo, en relación a las unidades producidas. Es importante mencionar, que la renta de un local representa un alto costo para el artesano, por lo que generalmente se ve en la necesidad de establecer el taller dentro de la vivienda.

Los bienes obtenidos en las unidades artesanales son elaborados en una forma simple y tradicional, principalmente porque el proceso de producción se realiza de forma manual y con uso de instrumentos sencillos, que muchas veces son elaborados por los mismos productores. Como resultado de lo anterior, los productos finales no cumplen con los requisitos mínimos de calidad que permitan contar con una mayor competitividad dentro del mercado.

La institución financiera que otorga mayor facilidad al acceso de préstamos al sector artesanal es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, en primer lugar a la panadería, segundo a la carpintería y en tercero a las demás actividades artesanales.

### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

En la rama artesanal se realizan diferentes tipos de actividades, sin embargo, solamente algunas de éstas representan una mayor participación en la economía, debido a la utilización de métodos menos rudimentarios y/o al volumen de producción.

De acuerdo a los datos obtenidos, mediante la investigación se determinó la existencia de las siguientes actividades: panadería, carpintería, herrería, blockera, cerería, cestería, sastrería, talabartería y zapatería.

En el cuadro que se presenta a continuación se enumeran las actividades artesanales del Municipio.

Cuadro 20  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Establecimientos por Actividad Artesanal  
Año: 2002

<b>Actividad</b>	<b>Producto Principal</b>	<b>Unidades Productivas</b>
Panadería	Pan dulce	30
	Pan tostado	
	Pan francés	
Herrería	Puerta	7
	Balcones	
	Ventanas	
Carpintería	Closet	13
	Gabinete	
	Puertas	
Cerería	De ½ pulgada	2
	De ¾ pulgada	
Blockera	Block	6
	Pilas	
	Tubos	
Sastrería	Pantalón de hombre	6
	Pantalón de mujer	
Talabartería	Vaina para machete	2
	Collar para perro	
	Cinto para niño	
Zapatería	Bota tejana	1
	Bota minera	
	Zapato de mujer	
Cestería	Canasto grande	2
	Canasto pequeño	

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

A continuación se muestra el volumen y valor anual de la producción de las principales unidades productivas.

Cuadro 21  
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>
Panadería	4,465	Quintales	2,448,578
Zapatería	384	Par	96,408

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

A continuación se detallan las características más relevantes de la actividad artesanal. Cabe mencionar que se tomaron en cuenta únicamente las principales actividades del sector.

En el cuadro anterior se detallan las principales actividades artesanales, 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.

### **3.2 PRODUCCIÓN ARTESANAL DE (PANADERÍA)**

Se elaboran tres tipos de pan: dulce, tostado y francés. Debido a que es un producto de consumo básico, se produce diariamente. El período en el que la demanda aumenta considerablemente es de diciembre a abril, debido a que migran personas que se dedican a la recolección de la cosecha de café.

Se conforma por todas las unidades económicas que se dedican a la elaboración de productos derivados de la harina. Para la realización del presente trabajo se considero a las unidades que manufacturan el tipo de pan que tiene mayor

demanda en el municipio de Mataquescuintla y que se elaboran en las siguientes variedades: tostado, dulce y francés, por tener un precio accesible para la adquisición.

Las unidades artesanales en esta rama de la producción se caracterizan por ser talleres de subsistencia. En el municipio de Mataquescuintla, la mayoría de las unidades que se dedican a esta rama artesanal se caracterizan por utilizar herramientas simples, pues para la elaboración del pan aún se emplean hornos de ladrillo y barro y como combustible la leña. Por consiguiente la utilidad que se genera en la producción y venta de pan, no es significativa, pues únicamente se utiliza para poder cubrir los gastos en que incurren los propietarios para la subsistencia.

Como parte del estudio realizado se visitaron las panaderías del Municipio, y se determinó que esta actividad artesanal ha crecido durante los últimos años debido principalmente a que este producto constituye parte esencial en la dieta alimenticia de la población, situación que favorece a esta actividad artesanal, pues se han creado nuevos talleres artesanales de panaderías, que aunque en la mayoría son de carácter informal, contribuyen al crecimiento económico del Municipio; en los mismos se emplean familia de los propietarios quienes ya no se ven en la necesidad de emplearse en otras actividades económicas y en algunos casos contratan mano de obra asalariada a quienes se les remunera por quintal de harina procesada. Actualmente existen 30 panaderías dentro del municipio de Mataquescuintla, entre las que predominan microempresas de subsistencia, debido a que son pocas las unidades productivas que cuentan con el capital suficiente para poner en marcha un negocio con maquinaria sofisticada.

Las principales variedades de pan producidas son: el pan francés, el pan tostado y el pan dulce, elaborados en diferentes formas y tamaños.

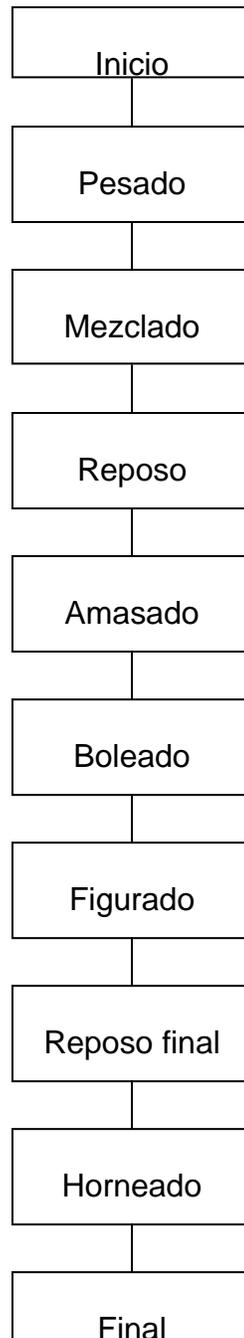
Las variedades de pan que se estudian en la presente investigación, son los de consumo y precio popular que oscilan entre Q. 0.20 a Q. 0.25, y que corresponden a pan dulce, tostado y francés.

### **3.2.1 Proceso productivo**

Este proceso inicia desde que se pesan los ingredientes, como harina, azúcar, levadura, manteca, royal, sal, pasa al proceso de mezcla, luego el proceso de horneado, hasta convertirlo en producto final apto para la venta y consumo.

A través del flujograma siguiente se presenta las fases del proceso productivo para la elaboración del pan.

Gráfica 5  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Flujograma del Proceso Productivo de la Elaboración de Pan  
Panadería  
Año: 2002



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

Es importante mencionar que las etapas del proceso productivo, varían de acuerdo a la variedad de pan que se elabore, en el caso del pan francés por ser un producto de buena calidad debe de pasar por todas la etapas mencionadas, sin embargo el pan dulce no lleva el reposo inicial y el pan tostado no pasa por ninguna de las etapas de reposo.

A continuación se describen cada una de las fases del proceso productivo, las cuales comprenden lo siguiente:

- Pesado

Es la primera etapa del proceso productivo que varia de acuerdo al rendimiento que se quiera obtener, pues la materia prima se pesa de acuerdo al volumen de producción que se necesita elaborar. La base de producción es determinada de acuerdo a la harina utilizada, pues de esta depende el peso de los demás ingredientes. Como se observa en la hoja técnica de producción, según anexo tres.

- Mezclado

Ya pesada la materia prima, debe mezclarse con agua y agregarle huevo, para lograr producir una textura más consistente.

- Reposo

Preparada la masa se debe dejar por un tiempo de 10 a 15 minutos en reposo con la finalidad de lograr el crecimiento requerido de la masa.

- Amasado

Con el fin de que todos los ingredientes queden totalmente combinados, esta fase es la que permite obtener una masa más consistente y uniforme, que le brinda mayor facilidad a la fase siguiente.

- Boleado

Esta etapa del proceso productivo consiste en elaborar bolas uniformes de masa, la uniformidad varia de acuerdo al tamaño del pan que se elabore. De acuerdo a la investigación deberá tener un peso aproximado de una onza.

- Figurado

Cuando se tiene boleada la masa esta deberá de transformarse en las figuras que se deseen elaborar, ya sea francés, dulce y tostado. Las variedades se elaboran a la vez en varios estilos, el pan francés, se trabaja en pirujo, campechana y de línea, el tostado en hojaldras, champurradas, churros y roscas; y el pan dulce conchas, cortadas, molletes, gusanos, cachitos y batidas.

- Reposo final

Esta fase comprende el tiempo que debe permanecer las figuras de masa para lograr el crecimiento óptimo requerido.

- Horneado

Fase final del proceso productivo, en esta etapa se hornea el pan, aproximadamente por 20 minutos, a una temperatura de 350 grados centígrados.

### **3.2.2 Tecnología**

“Es el término general que se aplica al proceso, por medio del cual los seres humanos fabrican herramientas, máquinas para incrementar el control y la compresión del entorno material”.<sup>11</sup>

La tecnología mide el grado de desarrollo en que se desenvuelven las unidades productivas, que se refleja esencialmente por el volumen que se produce, con costos bajos y en el menor tiempo posible.

Es importante mencionar que los talleres artesanales de producción no miden el desarrollo basados en niveles tecnológicos, debido a que aún el nivel tecnológico bajo, forma parte de la pequeña industria. Por lo que se tipifican de acuerdo al tamaño de la empresa.

#### **3.2.2.1 Clasificación de los talleres artesanales de acuerdo al tamaño**

Para determinar el tamaño de la empresa de las unidades artesanales de la panadería, se hace mediciones al proceso productivo, herramientas, métodos, procedimientos y equipos que se emplean para la fabricación de los productos;

---

<sup>11</sup> Ramiro Sánchez Sanz. Enciclopedia Microsoft Encarta. Editorial Microsoft Corporación. E.E.U.U 2,000, “Tecnología” , Pág. 15.

así también se considera el grado de acumulación que generan estas unidades productivas.

En la mayoría de las unidades artesanales de la panadería, se observan las siguientes características: no utiliza mano de obra asalariada, pues el propietario y la familia son los trabajadores del taller artesanal, existe poca o ninguna división del trabajo y los bienes de capital son rudimentarios o simples.

Estos talleres artesanales por lo general no muestran acumulación de capital, debido a que los propietarios utilizan la poca ganancia para la subsistencia diaria, por lo que no logran retener parte de los excedentes generados y reinvertirlos en el proceso productivo, para aumentar y/o modernizar el proceso productivo.

A continuación se presenta una clasificación de las unidades productivas artesanales de la panadería.

### **Talleres de subsistencia**

Deben el nombre a que están situadas por debajo de los niveles de acumulación, porque no logran producir un excedente económico que le permita incrementar el capital de trabajo, pues los ingresos que perciben son bajos y en la mayoría de estos casos, lo emplean para complementar la dieta alimenticia de la familia. Emplean herramientas simples o sencillas y maniobrada con fuerza humana generalmente familiar, la producción promedio es de 100 libras de harina diarias. No se consideran los gastos por depreciación e inflación.

### **Talleres de acumulación simple**

Este tipo de entes económicos logran retener parte de los excedentes generados en el proceso productivo en mínima parte, regularmente se trata de unidades productivas que poseen un modesto capital, representado en maquinaria y equipo que nunca crece y que se mantiene indefinidamente en uso, contrata en mínima cantidad fuerza de trabajo, aún se utilizan herramientas manipuladas por fuerza humana, y la producción promedio es de quintal y medio de harina diaria.

### **Talleres de acumulación amplia**

Se caracterizan por lograr retener los excedentes generados en el proceso productivo, que les permite cubrir nuevamente las condiciones productivas a una escala amplia y/o creciente. Cada cierto tiempo, estas unidades económicas aumentan el capital de trabajo, que se refleja en el tipo de equipo y herramientas que utiliza, mano de obra especializada, la administración y las ventas son atendidas por el propietario y se procesa más de quintal y medio de harina.

Según la información obtenida, la mayoría de unidades productivas artesanales de panadería que operan en el municipio de Mataquescuintla, se caracterizan por producir pan de consumo popular y corresponden a microempresas de subsistencia, razón por la cual son objeto de estudio del presente trabajo.

### **3.2.3 Volumen de producción**

El volumen de la producción no es más que la cantidad de productos que se transforman en el proceso productivo, que se realiza en forma diaria, semanal, mensual o anual. De las panaderías que operan en el municipio de Mataquescuintla y de acuerdo al estudio realizado se determinó que el 80% de

los productores entrevistados producen aproximadamente un promedio de 100 libras de harina diariamente. Se produce principalmente pan de consumo y precio popular.

Cuadro 22  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Clasificación de Panaderías por Volumen de Harina Procesada  
Panadería  
Año: 2002

Harina Procesada durante un día (libras)	Cantidad de Panaderías	Porcentaje
De 001 a 100	8	80
De 101 a 150	1	10
De 151 a más	1	10
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

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

Como se observa las panaderías encuestadas representan el 33% del total de talleres artesanales, de los cuales el 80% se caracterizan por pertenecer a las talleres artesanales de acumulación simple, que son las que producen la mayor cantidad de pan en el Municipio.

En el cuadro siguiente se determina el rendimiento por quintal de harina que obtienen los productores, el precio al que se ofrece al público y el valor total de la venta de la producción.

Cuadro 23

Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
 Volumen de la Producción Anual  
 Rendimiento por Quintal de Harina Procesada  
 Año: 2002

<b>Actividad</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Valor por quintal Q.</b>	<b>Valor de la Producción Q.</b>
Panadería				
Francés	596	Quintal	337	200,852
Dulce	2,379	Quintal	554	1,317,966
Tostado	1,490	Quintal	624	929,760

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

Es importante mencionar que el precio de venta por pan, independientemente de la variedad es de Q 0.20, si se considera que el rendimiento por quintal producido de pan francés, dulce y tostado es de 1,685, 2,770 y 3,120 unidades respectivamente. Por lo que se concluye que los productores obtiene mayor rendimiento en la producción en el pan tostado, debido a que se utiliza menos cantidad de materia prima, en el pan francés se obtiene menos rendimiento debido a que este tipo de pan es el que necesita más harina en relación a las demás variedades, porque para la preparación de la mezcla no se le agregan ingredientes que le permitan aumentar el volumen y peso de la materia prima.

Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Producción Anual por Tipo de Pan de las Unidades Artesanales  
Panadería  
Año: 2002

Mes	Francés		Dulce		Tostado		Total	
	qq	Und	qq	Und	qq	Und	qq	Und
Enero	52	87,620	207	573,390	130	405,600	389	1,066,610
Febrero	52	87,620	207	573,390	130	405,600	389	1,066,610
Marzo	52	87,620	207	573,390	130	405,600	389	1,066,610
Abril	52	87,620	207	573,390	130	405,600	389	1,066,610
Mayo	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Junio	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Julio	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Agosto	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Septiembre	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Octubre	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Noviembre	48	80,880	192	531,840	120	374,400	360	987,040
Diciembre	52	87,620	207	573,390	130	405,600	389	1,066,610
<b>Total</b>	<b>596</b>	<b>1,003,700</b>	<b>2,379</b>	<b>6,589,830</b>	<b>1,490</b>	<b>4,648,800</b>	<b>4,465</b>	<b>12,242,330</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior, 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 en 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.

### 3.2.4 Registros y controles contables

Los registros y controles contables, son los métodos que se utilizan para llevar de forma ordenada y a través de libros, y así mismo faciliten la verificación de las transacciones que realizan los entes económicos, con el fin de proporcionar información financiera confiable y oportuna para la toma acertada de decisiones.

Según el estudio realizado las unidades económicas en la rama de artesanías, específicamente las panaderías en el municipio de Mataquescuintla, se caracterizan por no llevar registros y controles contables adecuados, que les permitan determinar costos reales, por lo que en algunos casos los productores no incluyen todos los elementos que influyen en la determinación de los costos.

Se determinó que los propietarios de estos talleres artesanales, están inscritos ante la Superintendencia de Administración Tributaria – SAT - como pequeños contribuyentes cuota fija 5%, por lo que únicamente utiliza los servicios de un contador para la determinación y declaración del Impuesto al Valor Agregado, - I.V.A -, y no así para la determinación de los costos.

### **3.2.5 Comercialización**

El análisis de la comercialización se realiza mediante la mezcla de mercadeo y las variables: producto, precio, plaza y promoción.

A continuación se describe la situación del proceso de comercialización que se lleva a cabo en las unidades productivas artesanales del municipio de Mataquescuintla.

- Producto

Las variedades de pan elaboradas por las panaderías son: francés, dulce y tostado. Estos son fabricados en forma simple y tradicional, principalmente porque el proceso de producción se lleva a cabo de forma manual y con uso de instrumentos sencillos, que muchas veces son fabricados por los mismos productores.

La mayoría de productores entrevistados no utilizan ningún nombre, símbolo, diseño o marca para identificar los productos, situación que no favorece el crecimiento de las unidades productivas, lo que constituye un límite para darse a conocer a otros consumidores y mercados. No utilizan ningún empaque especial, sólo proporcionan bolsas plásticas.

La mayoría de panaderías se concentran en el casco urbano, de las cuales el 56% trasladan la producción a tiendas situadas en el área rural.

#### - Precio

La determinación del precio es muy importante para el productor, ya que influye en el margen de utilidad que se obtiene.

El precio para las tres variedades de pan que se producen en las panaderías del municipio de Mataquescuintla es de Q. 0.20.

La mayoría de panaderías determinan el precio según el costo en que se incurrió para la producción, pero no incluyen todos los elementos que influyen en el mismo.

En cuanto a las causas que influyen en el precio, se encuentra principalmente el alza en el precio de las materias primas.

- Plaza

Una característica muy importante encontrada en las unidades artesanales entrevistadas es que la producción y venta se realiza dentro de la misma unidad productiva.

Las panaderías se concentran en el casco urbano y el principal mercado lo constituyen las personas que viven dentro del área.

De las 30 panaderías existentes en el Municipio, solamente dos representan mayor competencia, ya que son las que cuentan con un mayor tiempo en el mercado.

- Promoción

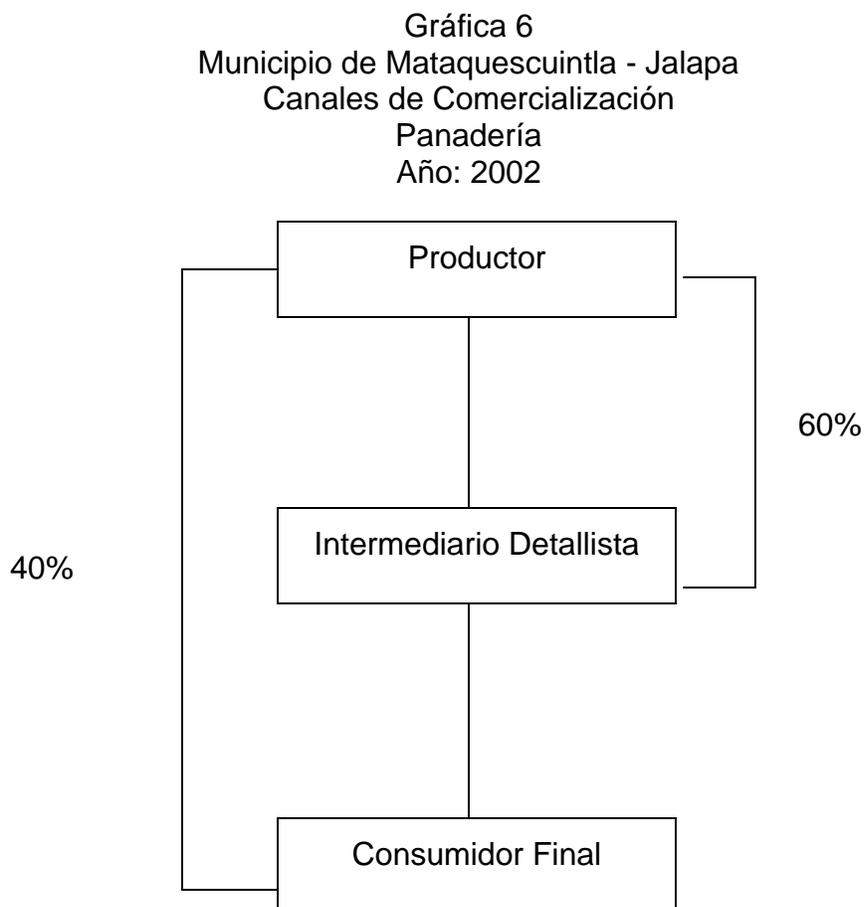
Está integrada por todas las actividades que se realizan con el propósito de dar a conocer el producto a los consumidores.

El 100% de las panaderías encuestadas no utilizan ningún tipo de promoción y solamente cuentan con un rótulo que identifica a la unidad productiva.

- 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.

### 3.2.6 Financiamiento

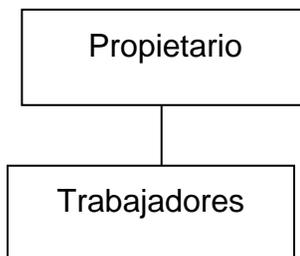
Se determinó que el 77% de panaderías no tienen acceso a préstamos para la actividad productiva, por lo que trabajan únicamente con la reinversión de las utilidades en el proceso productivo. La causa principal para que no se utilice financiamiento externo es la falta de bienes patrimoniales y la cantidad de requisitos que se deben cumplir para adquirir los préstamos. Sin embargo, en el Municipio existen instituciones que apoyan al sector dentro de las que se

mencionan: el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL S.A.- y el Banco del Café, S.A. -BANCAFE-.

### 3.2.7 Organización empresarial

Se determinó que no existe una estructura formal que optimice los recursos con el fin de desarrollar eficientemente las actividades, ya que el dueño de las panaderías es el único que dirige y administra el negocio, tal como se indica en el siguiente cuadro.

Gráfica 7  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Organización Existente  
Panadería  
Año: 2002



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se observa en la gráfica anterior, existe una línea directa de autoridad desde el productor hacia los trabajadores. La toma de decisiones se centraliza únicamente en el productor.

En cuanto a la organización empresarial del sector, los panificadores no cuentan con ningún tipo de organización que ayude a promover el desarrollo del mismo y consecuentemente influya a mejorar la situación económica de los productores.

### **3.2.8 Generación de empleo**

Como se mencionó, las panaderías como parte del sector artesanal no generan empleo en un porcentaje significativo como el sector agrícola, pero como alternativa de fuente de ingresos juega un papel importante en la economía del Municipio. Es por ello que se observa un crecimiento constante en el número de panaderías establecidas durante los últimos cinco años.

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación realizada a las panaderías del Municipio, se determinó que la mayoría de trabajadores empleados en este sector pertenecen al círculo familiar del propietario, sin embargo no todas estas personas perciben un salario por la participación en el proceso productivo.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

A través de la información proporcionada por parte de los productores artesanales dedicados a la elaboración de pan en el municipio de Mataquescuintla, se establecieron, los costos de estas unidades económicas, para el efecto se aplicaron los elementos que deben utilizarse para la determinación de los mismos, los cuales son materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables. Es importante mencionar que con base a la información recabada se determinaron costos de producción imputados, costos y gastos en los que incurren las unidades artesanales de la panadería en la elaboración del producto.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTO APLICABLES PARA LAS UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)**

Es necesario que todas las unidades productivas con fines de lucro tengan un sistema de costos que se adecue a las necesidades de las mismas, pues son una herramienta muy importante, debido que a través de ella se logran determinar los costos de los artículos que se producen y establecer un precio de venta que le permita obtener un margen de utilidad razonable.

Con el fin de presentar información oportuna a través de los estados financieros básicos, es necesario que la determinación de los costos sean correctos, pues estos tienen gran importancia dentro de los informes financieros, ya que se utilizan como instrumentos por parte de los propietarios o interesados para la toma oportuna de decisiones.

Los costos desempeñan una función importante dentro de las unidades económicas de la panadería, ya que dentro del proceso productivo que se genera, se necesita determinar cual de los productos elaborados es más rentable, con el fin de explotarlo y obtener una mayor utilidad. En este capítulo se mostrará un análisis comparativo entre los costos según encuesta y los costos imputados, elaborados de acuerdo al sistema de costeo directo.

#### **4.1.1 Definiciones**

En el presente capítulo se dan algunas definiciones, con el fin de proporcionar una mejor interpretación de la situación económica de las panaderías en el municipio de Mataquescuintla.

- **Costos**

Estas son todas las erogaciones o desembolsos de dinero o el equivalente, que se invierte, con el objetivo de adquirir bienes (materias primas) y servicios (Mano de Obra), para transformarlos en bienes o servicios aptos para la venta.

Se concluye que es la retribución a la mano de obra, compra de materias, y otros gastos (electricidad, agua, alquiler, etc.)

- **Contabilidad de costos**

Es una técnica utilizada para recopilar y registrar de manera sistemática y estructural información de los costos de las entidades económicas, con el fin de reportar a los interesados información veraz, confiable oportuna y razonable.

- Sistema de costos

Es el conjunto de reglas, principio y procedimientos enlazados entre si, con el fin de determinar el costo de los inventarios de productos fabricados, tanto unitario como global, así también el costo de la producción vendida, con el fin de proporcionar a la administración información que le permita establecer planes para el logro de los objetivos.

El sistema de costos se analiza como un proceso ordenado, por medio del cual se registran los costos de operación, con el fin de lograr una eficiente y productiva operación.

- Costo directo

“El costeo directo es el sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación, tales como: Materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos variables. En otras palabras, el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y venta de los artículos de tal manera que si estos no se hubieran producido o vendido, no se hubiera incurrido en tales gastos”<sup>12</sup>

El costeo directo es un método que para la aplicación, requiere la separación de los costos variables, de aquellos que son periódicos o fijos. Es decir que para el cálculo únicamente se deben incluir la materia prima directa, mano de obra directa y los gastos variables de fabricación, ya que los gastos fijos son considerados en el estado de resultados del periodo objeto de estudio.

---

<sup>12</sup> Mario Leonel Perdomo Salguero. Contabilidad VI (Costos II. 3ª. Edición, Editorial ECA), Guatemala, C.A. 1,998. Pág. 146

Este método permite analizar relación entre costo-volumen-utilidad, de donde se obtienen los índices financieros y el punto de equilibrio, herramienta que permiten obtener el margen de utilidad en ventas, la relación entre las ventas y la ganancia, contribuye a reducir costos, fijar precios y medir utilidades

- Costos variables

Son los gastos de producción que varían de la misma manera en que se incrementa o disminuye el volumen de la producción, que mientras no exista producción los costos variables no tendrán ningún valor. En el caso de las panaderías se considera como variable, la materia prima, mano de obra a destajo, comisiones de vendedores, combustibles.

#### **4.1.2 Elementos del costeo directo**

Son los que intervienen o que participan directamente en el proceso productivo, los cuales son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- Materia prima

Este elemento es un factor importante del costo de producción, debido a que es la que se transforma y cambia de apariencia o naturaleza, hasta convertirse en un producto final. Por naturaleza, la materia prima es un elemento posible de medir y cuantificar fácilmente.

Este rubro se incluye dentro del balance general como inventarios, que según el Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores se define este rubro como bienes tangibles propiedad de la entidad, que se tienen para la venta y/o para usarse en la presentación de bienes y servicios.

En el caso de la panadería, se determinó que la materia prima utilizada en el proceso productivo son: harina, huevos, azúcar, manteca, levadura, sal y royal.

- Mano de obra

Se identifica como el segundo elemento del costo de producción. es la retribución que se da a los trabajadores que intervienen directamente en la transformación de la apariencia o naturaleza de la materia prima, con el objetivo de aumentarle valor agregado.

Es decir que la mano de obra es la retribución que se da a los obreros que trabajan en el taller artesanal, por transformar la materia prima en un producto terminado, a través del esfuerzo físico.

Los talleres artesanales de panadería en el municipio de Mataquescuintla se caracterizan por contratar los servicios de un panadero, quien es el encargado de transformar la materia prima en pan para la venta, asimismo es importante mencionar que dentro del proceso productivo, además del obrero contratado se involucra a un pariente del panificador, quien no recibe ninguna remuneración por los servicios prestados.

- Costos indirectos variables

Es el tercero y último elemento del proceso productivo, representado por todos aquellos costos que no tienen relación directa con el volumen de producción. Por ejemplo en el caso de las panaderías, se considera como costo indirecto variable el combustible utilizado (en este caso la leña), mantenimiento del horno,

depreciaciones de utensilios, las prestaciones laborales y las cuotas patronales al Seguro Social, que en el caso de el Municipio estudiado esta última no aplica debido a que no pagan este tipo de prestación.

## **4.2 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA**

En el costo de producción se determinan todas las erogaciones monetarias o equivalentes, desde la adquisición de materias primas hasta la transformación en artículos de consumo.

El costo según encuesta no es más que el cálculo aritmético de las erogaciones que consideran los productores para la determinación de los costos.

Para los costo de producción según encuesta se consideran los datos recabados en la investigación realizada a las unidades artesanales de la panadería del municipio de Mataquescuintla, auxiliados a través del sistema de costeo directo, del cual se concluye que la mayoría de talleres artesanales dedicados a la fabricación de este tipo de producto, son empresas de acumulación simple, debido a que a diario producen aproximadamente 100 libras de harina.

A continuación se presentan los elementos que integran el costo de producción según encuesta, de acuerdo a las variedades de pan que se producen, se toma como base un quintal de harina procesada.

### **4.2.1 Materia prima**

En el cuadro siguiente se muestran los costos de cada uno de los ingredientes que se utilizan por cada una de las variedades de pan que se producen. Se toma como base la transformación de un quintal de harina.

Cuadro 25  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Costo de Materia Prima por Quintal de Harina Producida  
Panadería  
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Clases de pan		
		Francés	Dulce	Tostado
Harina	Quintal	126.00	126.00	126.00
Manteca	Libra	21.67	40.63	30.47
Azúcar	Libra	2.96	48.91	68.18
Levadura	Libra	14.46	6.41	3.01
Royal	Libra		5.89	2.46
Sal	Onza	0.33	0.23	0.39
Huevos	Unidad		3.33	15.83
		<b>165.42</b>	<b>231.40</b>	<b>246.34</b>

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

De acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta realizada se determinó que el 80% de los productores compran la materia prima dentro del Municipio y el resto lo compra ya sea en la Cabecera Departamental o en la Ciudad Capital. Es importante mencionar que los productores no obtienen crédito en la compra de los insumos, lo que les limita debido a que esta es una forma de financiamiento que le permite a las unidades productivas incrementar el inventario de materias primas.

#### **4.2.2 Mano de obra**

Es importante mencionar que en las unidades artesanales de la panadería en el municipio de Mataquescuintla, predomina la utilización de mano de obra familiar, ya que se determinó que el 75% de las personas empleadas son miembros del círculo familiar, a quienes en muchas ocasiones no se les reconoce el tiempo de trabajo. En los casos de las personas que son contratadas, la negociación se realiza en forma verbal y se le remunera por quintal de harina procesada. El pago que recibe el obrero por quintal de harina procesada independientemente de las variedades de pan que se produzcan es de Q 60.00, pago que incluye todas las fases del proceso productivo como se muestra en la gráfica cinco.

Dentro del proceso productivo además del panadero contratado, participa el propietario y uno o dos parientes del mismo, quienes no tienen asignado un salario fijo o variable de acuerdo a la producción. Debido a esto, al momento en que determinan los costos no se incluye la fuerza y tiempo de la mano de obra familiar.

#### **4.2.3 Costos indirectos variables**

El único costo indirecto variable que incluyen los panificadores del municipio de Mataquescuintla, es el costo del combustible que se utiliza para hornear o cocinar la mezcla de las materias primas para transformarlas en producto terminado.

Es importante mencionar que dentro de esta variable los productores no incluyen los gastos por pago de prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS, esta última debido a que la cantidad de empleados no sobrepasa la cantidad

establecida por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, por lo que los panificadores no están obligados a inscribirse al régimen del Seguro Social.

Cuadro 26  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Costo Indirectos Variables para la Transformación de un Quintal de Harina  
Panadería  
Año: 2002

Clases de Pan	Concepto	Unidad de		Costo	Costo
		Medida	Cantidad	Unitario	Total
Francés	Leña	Carga	130	0.17308	22.50
Dulce	Leña	Carga	130	0.17308	22.50
Tostado	Leña	Carga	130	0.17308	22.50

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

Carga: Medida que se utiliza para medir la compra-venta de leña, que consta aproximadamente de 130 leños.

Como se observa el costo indirecto variable para la transformación de un quintal de harina es de Q 22.50, y varía en la misma proporción que la producción.

#### 4.2.4 Estado de costo de producción según encuesta

El estado de costo de producción es un estado financiero secundario o complementario del estado de resultados, el cual muestra los costos y gastos incurridos para la fabricación o elaboración del pan, durante un período de tiempo establecido.

Para la elaboración del siguiente estado de costo de producción se consideraron los costos promedio según encuesta y la producción anual determinada, según el promedio de quintales transformadas por los panificadores del Municipio.

Como se observa la participación de las diferentes variedades de pan están representados por los siguientes porcentajes: 52% para el pan dulce, 36% para el pan tostado y 12 % para el pan francés.

Una de las razones por la cuales el pan francés no es de mayor consumo es por que en el Municipio la mayoría de la población tiene terrenos donde cultiva el maíz que regularmente es utilizado para preparación de tortilla que es un sustituto del pan en el consumo familiar.

Cuadro 27  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Estado de Costo de Producción según Encuesta  
De las panadería del Municipio  
Del 01 de julio 2001 al 31 de junio 2002  
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Francés	Dulce	Tostado
<b>Materia prima</b>	<b>98,590</b>	<b>550,500</b>	<b>367,046</b>
Harina	75,096	299,754	187,740
Manteca	12,915	96,659	45,400
Azúcar	1,764	116,357	101,588
Levadura	8,618	15,249	4,485
Royal	-	14,012	3,665
Sal	197	547	581
Huevos	-	7,922	23,587
<b>Mano de obra directa</b>	<b>35,760</b>	<b>142,740</b>	<b>89,400</b>
Salario panadero (Q.39.00 X qq)	23,244	92,781	58,110
Salario ayudante (Q.21.00 X qql)	12,516	49,959	31,290
Bonificación incentivo	-	-	-
Séptimo día	-	-	-
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>13,410</b>	<b>53,528</b>	<b>33,525</b>
Leña	13,410	53,528	33,525
Prestaciones laborales	-	-	-
Otros gastos	-	-	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>147,760</b>	<b>746,768</b>	<b>489,972</b>
Quintales producidos	596	2,379	1,490
Costo por quintal producido	248	314	329
Rendimiento en unidades por quintal	1,685	2,770	3,120
<b>Costo unitario por pan</b>	<b>0.147</b>	<b>0.113</b>	<b>0.105</b>

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

Es importante mencionar que para la determinación del costo de producción según encuesta, se consideró la producción anual por variedad de pan que son 596 quintales de pan francés, 2,379 de pan dulce y 1,490 de pan tostado. (Anexo 3)

### **4.3 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN IMPUTADO**

Para la determinación del costo de producción imputado es necesario considerar todos los gastos que intervienen en el proceso productivo, inclusive aquellos que los productores por desconocimiento no incluyen. Esto se realiza con el objetivo de obtener un resultado exacto y confiable de los costos en que incurren las panificadoras.

Los elementos que participan en el proceso productivo para la determinación de los costos imputados son los mismos que se utilizaron en los datos según encuesta, los cuales se describen a continuación.

#### **4.3.1 Materia prima**

Está representada por el costo de los insumos utilizados para la elaboración del pan.

Cuadro 28  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Costos Imputados de Materia Prima por Quintal de Harina Procesada  
Panadería  
Año: 2002

Concepto	Unidad de medida	Clases de pan		
		Francés	Dulce	Tostado
Harina	Quintal	126.00	126.00	126.00
Manteca	Libra	21.67	40.63	30.47
Azúcar	Libra	2.96	48.91	68.18
Levadura	Libra	14.46	6.41	3.01
Royal	Libra	-	5.89	2.46
Sal	Onza	0.33	0.23	0.39
Huevos	Unidad	-	3.33	15.83
		<b>165.42</b>	<b>231.40</b>	<b>246.34</b>

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

Los costos de los insumos por quintal de harina producida, según encuesta e imputados no varían, siempre y cuando se mantengan los precios establecidos en el mercado.

#### 4.3.2 Mano de obra

Es la remuneración a la fuerza de trabajo invertida en la elaboración de pan, en la que regularmente laboran dos personas, el panadero y un ayudante. Ésta asciende a Q 100.29, que incluye Q 69.30 de sueldos, Q 14.33 de séptimo y Q 16.66 de bonificación incentivo, estos últimos no se incluyen para la determinación del costo según encuesta.

Cuadro 29  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Cálculo de Séptimo Día  
Panadería  
Año: 2002

Concepto	Jornal	Sueldo	Bonificación	Total	Séptimo
Mano de obra	Destajo Quintal				
Panadero	harina	39.30	8.33	47.63	7.94
Mano de obra	Destajo Quintal				
ayudante	harina	30.00	8.33	38.33	6.39
		<b>69.30</b>	<b>16.66</b>	<b>85.96</b>	<b>14.33</b>

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

Para determinar el pago del séptimo día se considera el valor del jornal más la bonificación incentivo, este total se divide dentro de seis, que representan los días reales laborados.

#### 4.3.3 Costos indirectos variables

Para la determinación de los costos y gastos indirectos variables, en los datos según encuesta únicamente se incluye el valor de la leña utilizada en el proceso productivo, mientras que para determinar los costos reales se deben incluir además de la leña, las prestaciones laborales de ley, asimismo el desgaste de las herramientas utilizadas en el proceso productivo del pan, que se incluyó como gasto directo por su corta vida útil y el costo de mantenimiento del horno, debido a que este servicio se realiza tres veces al año. (Anexo uno).

Dentro de estos gastos no se incluyen las depreciaciones, pues en este tipo de empresas el proceso productivo es elaborado manualmente. Tampoco se incluyen las Cuotas Patronales del IGSS, debido a que únicamente están obligados a inscribirse al Régimen de Seguridad Social “Las empresas que ocupen por lo menos los servicios de tres trabajadores, en el departamento de Guatemala; y para el resto del país, las empresas que ocupen los servicios de por lo menos cinco trabajadores”<sup>13</sup>

Cuadro 30  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Costo Variables Imputados para un Quintal de Harina Procesada  
Panadería  
Año: 2002

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Variedades de Pan		
				Francés	Dulce	Tostado
Leña	tarea	130	0.17308	22.50	22.50	22.50
Prestaciones Laborales	Jornal	2		25.54	25.54	25.54
Otros gastos				1.27	1.27	1.27
<b>Total</b>				<b>49.31</b>	<b>49.31</b>	<b>49.31</b>

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

Todos estos gastos en que se incurren en el proceso productivo del pan están considerados para un quintal de harina procesada. Las prestaciones laborales se determinaron mediante la multiplicación del 30.54%, que es el porcentaje legal establecido, por la suma de los sueldos y el séptimo día.

### Hoja técnica para la producción de un quintal de harina según costos imputados

<sup>13</sup> Artículo 1º. Acuerdo No. 1036 de Junta Directiva del Instituto de Seguridad Social –IGSS- de

Como se observa en el anexo dos, se integran los tres elementos del costo que intervienen en la transformación de un quintal de harina (materia prima elemental) en un producto apto para la venta.

#### **4.3.4 Estado de costo de producción imputado**

Como se mencionó anteriormente, este es un estado financiero secundario, ya que va incluido en el estado de resultado. No es más que un detalle que refleja todos los gastos y costos en que incurren las panificadoras durante un periodo determinado.

De acuerdo a los datos obtenidos el volumen anual de producción según cuadro 22 del presente trabajo, se realiza el estado de costo de producción imputados de las unidades artesanales de la panadería para un año, para las tres variedades de pan en estudio.

Cuadro 31  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa

Estado de Costo de Producción Imputados, Panadería  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Francés</b>	<b>Dulce</b>	<b>Tostado</b>
<b>Materia prima</b>	<b>98,590</b>	<b>550,500</b>	<b>367,046</b>
Harina	75,096	299,754	187,740
Manteca	12,915	96,659	45,400
Azúcar	1,764	116,357	101,588
Levadura	8,618	15,249	4,485
Royal	-	14,012	3,665
Sal	197	547	581
Huevos	-	7,922	23,587
<b>Mano de obra directa</b>	<b>59,771</b>	<b>238,582</b>	<b>149,427</b>
Salario panadero (Q.39.30 X qq)	23,423	93,495	58,557
Salario ayudante (Q.30.00 X qql)	17,880	71,370	44,700
Bonificación incentivo (8.33X2Xqq)	9,929	39,634	24,823
Séptimo día	8,539	34,083	21,347
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>29,389</b>	<b>117,308</b>	<b>73,471</b>
Leña	13,410	53,528	33,525
Prestaciones laborales	15,222	60,759	38,054
Otros gastos	757	3,021	1,892
Costo directo de producción	<b>187,750</b>	<b>906,391</b>	<b>589,944</b>
Quintales producidos	596	2,379	1,490
Costo por quintal producido	315	381	396
Rendimiento en unidades por quintal	1,685	2,770	3,120
Costo unitario por pan	0.187	0.138	0.127

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

El cuadro anterior muestra la interrelación de los tres elementos del costo que nos da como resultado el costo de producción imputado, se toma de base el mismo rendimiento por quintal de harina procesada, que se consideró para determinar los costos según encuesta.

El cuadro anterior muestra la interrelación de los tres elementos del costo que nos da como resultado el costo de producción imputado, se toma de base el

mismo rendimiento por quintal de harina procesada, que se consideró para determinar los costos según encuesta.

#### **4.4 COMPARACIÓN DE COSTOS SEGÚN ENCUESTA Y COSTOS IMPUTADOS**

A continuación se realiza una comparación de los costos según encuesta y costos imputados por variedad pan producidos.

##### **4.4.1 Costos de pan francés**

Se realiza una comparación entre los costos que consideran los productores y los costos reales establecidos del pan francés.

Sector Artesanal, Panadería  
(Taller de Subsistencia)  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q
<b>Materia prima</b>	<b>98,590</b>	<b>98,590</b>	-
Harina	75,096	75,096	-
Manteca	12,915	12,915	-
Azúcar	1,764	1,764	-
Levadura	8,618	8,618	-
Royal	-	-	-
Sal	197	197	-
Huevos	-	-	-
<b>Mano de obra directa</b>	<b>35,760</b>	<b>59,771</b>	<b>(24,011)</b>
Salario panadero	23,244	23,423	(179)
Salario ayudante	12,516	17,880	(5,364)
Bonificación incentivo	-	9,929	(9,929)
Séptimo día	-	8,539	(8,539)
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>13,410</b>	<b>29,389</b>	<b>(15,979)</b>
Leña	13,410	13,410	-
Prestaciones laborales	-	15,222	(15,222)
Otros gastos	-	757	(757)
<b>Costo directo de producción</b>	<b>147,760</b>	<b>187,750</b>	<b>(39,990)</b>
Quintales producidos	596	596	-
Costo por quintal producido	248	315	(67)
Rendimiento en unidades por quintal	1,685	1,685	-
Costo unitario por pan	0.147	0.187	0.04

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

En el caso de los salarios según encuesta se considera lo que actualmente perciben los trabajadores por quintal de harina procesada, que es Q. 39.00 para el panadero y Q. 21.00 para el ayudante.

Es importante mencionar que el pan francés tiene una participación del 14% de la producción anual. De acuerdo al análisis efectuado, los costos imputados se incrementan en relación a los costos según encuesta en un 27.07%.

#### **4.4.2 Costos de Pan Dulce**

Se realiza una comparación entre los costos que consideran los productores y los costos reales establecidos del pan dulce.

Cuadro 33  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Estado de Costo de Producción de Pan Dulce  
Sector Artesanal, Panadería

(Taller de Subsistencia)  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<b>Materia prima</b>	<b>550,501</b>	<b>550,501</b>	-
Harina	299,754	299,754	-
Manteca	96,659	96,659	-
Azúcar	116,357	116,357	-
Levadura	15,249	15,249	-
Royal	14,012	14,012	-
Sal	547	547	-
Huevos	7,922	7,922	-
<b>Mano de obra directa</b>	<b>142,740</b>	<b>238,582</b>	<b>(95,842)</b>
Salario panadero	92,781	93,495	(714)
Salario ayudante	49,959	71,370	(21,411)
Bonificación incentivo	-	39,634	(39,634)
Séptimo día	-	34,083	(34,083)
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>53,528</b>	<b>117,308</b>	<b>(63,780)</b>
Leña	53,528	53,528	-
Prestaciones laborales	-	60,759	(60,759)
Otros gastos	-	3,021	(3,021)
Costo directo de producción	<b>746,768</b>	<b>906,390</b>	<b>(159,630)</b>
Quintales producidos	2,379	2,379	-
Costo por quintal producido	314	381	(67)
Rendimiento en unidades por quintal	2,770	2,770	-
Costo unitario por pan	0.113	0.138	(0.02)

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

El pan dulce representa el 53% de la producción total. En base al análisis realizado se determinó que los costos según encuesta se incrementan en relación a los costos imputados en un 21.38%.

#### 4.4.3 Costos de Pan Tostado

Se realiza una comparación entre los costos que consideran los productores y los costos reales establecidos del pan tostado.

Cuadro 34  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Estado de Costo de Producción de Pan Tostado  
Sector Artesanal, Panadería

(Taller de Subsistencia)  
Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002

<b>Concepto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>	<b>Variación</b>
	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>	<b>Q.</b>
<b>Materia prima</b>	<b>367,047</b>	<b>367,047</b>	-
Harina	187,740	187,740	-
Manteca	45,400	45,400	-
Azúcar	101,588	101,588	-
Levadura	4,485	4,485	-
Royal	3,665	3,665	-
Sal	581	581	-
Huevos	23,587	23,587	-
<b>Mano de obra directa</b>	<b>89,400</b>	<b>149,427</b>	<b>(60,027)</b>
Salario panadero	58,110	58,557	(447)
Salario ayudante	31,290	44,700	(13,410)
Bonificación incentivo (8.33X2Xqq)	-	24,823	(24,823)
Séptimo día	-	21,347	(21,347)
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>33,525</b>	<b>73,471</b>	<b>(39,946)</b>
Leña	33,525	33,525	-
Prestaciones laborales	-	38,054	(38,054)
Otros gastos	-	1,892	(1,892)
<b>Costo directo de producción</b>	<b>489,972</b>	<b>589,944</b>	<b>(99,973)</b>
Quintales producidos	1,490	1,490	-
Costo por quintal producido	329	396	(67)
Rendimiento en unidades por quintal	3120	3120	-
Costo unitario por pan	0.105	0.127	(0.022)

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

El pan tostado tiene una participación del 33% de producción total. Es preciso indicar que los costos según encuesta se incrementan en relación a los costos imputados en un 20.41%.

Cuadro 35  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Variación de los Costos de Producción según Encuesta e Imputados

Panadería  
Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio 2002  
(Cifras en Quetzales)

<b>Concepto</b>	<b>Costo según</b>		<b>Diferencia</b>
	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>	
Materia prima	1,016,138	1,016,138	-
Mano de obra	267,900	447,795	(179,895)
Costos indirectos variables	100,463	220,169	(119,706)
<b>Total</b>	<b>1,384,500</b>	<b>1,684,102</b>	<b>(299,602)</b>

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

El cuadro anterior muestra las variaciones de los diferentes elementos del costo de producción que se dan entre los datos obtenidos mediante la encuesta y los datos imputados. Como se observa en el caso de la materia prima, no existe variación debido a que se utilizan los mismos precios que prevalecen en el mercado. La variación en la mano de obra se debe a que en los datos según encuesta al ayudante no se le paga el sueldo mínimo, por lo que se le incrementó la remuneración, además las panificadoras no incluyen dentro de este rubro, la bonificación incentivo y el séptimo día. Y en relación a los costos y gastos indirectos variables, varían básicamente debido a que dentro de los costos según encuesta los propietarios no incluyen las prestaciones laborales ya que no son canceladas a los obreros, así mismo se origina debido a que las unidades económicas de la panadería, no incluyen los egresos que realizan por los utensilios que se necesitan en la elaboración del pan. En el caso de los costos imputados estos gastos se prorratan a un año debido a que no tienen una vida útil a largo plazo; y por último no toman en cuenta los gastos que efectúan para dar un mantenimiento adecuado al horno.

En base al análisis del cuadro anterior se determina que los productores obtienen costos que desvirtúan la realidad del negocio, por lo que se presentan resultados financieros incorrectos.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES ARTESANALES**

#### **(PANADERÍA)**

Se efectúa un análisis de la rentabilidad en la elaboración de pan, para el cual se utilizó herramientas, que permitan conocer la situación actual de los panificadores del Municipio.

#### **5.1 ESTADO DE RESULTADOS**

“Es parte de los estados financieros y refleja las pérdidas y ganancias que haya obtenido un negocio. Dicho estado presenta la información de las operaciones lucrativas durante un período determinado no mayor de un año (de acuerdo a la legislación guatemalteca), refleja las relaciones acumulativas de las cuentas de productos con las de costos y ganancias incurridos durante el período”.<sup>14</sup>

Sobre la base de la información proporcionada por las unidades económicas visitadas, se determinó que los productores de la panadería no incluyen dentro de los costos y gastos de operación la depreciación del vehículo de reparto y las prestaciones laborales, no se hacen efectivas a los trabajadores.

Como se observa, la variación de la utilidad según encuesta y según datos imputados se originan de la diferencia en la mano obra, según datos porcentuales los datos imputados, se incrementa en un 67% en relación a los datos según encuesta, debido a que aumenta la mano de obra del ayudante, para devengar el salario mínimo establecido asimismo se incluye la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables se incrementan en un

---

<sup>14</sup> Eric L. Kohler; Diccionario para Contadores, UTHEA, México. 1981 Pág. 450

119%, pues en los costos según encuesta no se incluyen las prestaciones laborales y los costos por depreciación de mobiliario y equipo.

En el siguiente cuadro refleja el resultado que obtienen las panificadoras:

Cuadro 36  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Estado de Resultado, Panadería  
Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
<b>Ventas</b>	<b>2,448,578</b>	<b>2,448,578</b>	-
Francés 1,004,260 X 0.20	200,852	200,852	-
Tostado 6,589,830 X 0.20	1,317,966	1,317,966	-
Dulce 4,648.800 X 0.20	929,760	929,760	-
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>1,384,500</b>	<b>1,684,102</b>	<b>(299,602)</b>
Materia prima	1,016,138	1,016,138	-
Mano de obra	267,900	447,795	179,895
Gastos indirectos variables	100,463	220,169	119,706
<b>Ganancia marginal en ventas</b>	<b>1,064,078</b>	<b>764,476</b>	<b>299,602</b>
<b>Gastos de fijos</b>	<b>194,400</b>	<b>282,235</b>	<b>(87,835)</b>
Sueldos de dependientes	99,000	99,000	-
Bonificación incentivo	-	29,988	(29,988)
Indemnización	-	10,749	(10,749)
Aguinaldo	-	12,541	(12,541)
Bono catorce	-	10,749	(10,749)
Vacaciones	-	5,375	(5,375)
Energía eléctrica	-	10,800	(10,800)
Agua	-	1,800	(1,800)
Alquileres	57,000	57,000	-
Depreciación vehículo	-	5,833	(5,833)
Combustible	38,400	38,400	-
<b>Ganancia en operación</b>	<b>869,678</b>	<b>482,241</b>	<b>387,437</b>
Impuesto sobre la renta	269,600	149,495	120,105
<b>Utilidad neta</b>	<b>600,078</b>	<b>332,746</b>	<b>267,332</b>

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

El promedio de utilidad anual que obtienen las unidades artesanales de las panaderías en el municipio de Mataquescuintla, refleja una ganancia de Q. 20,003.00 y Q. 11,092.00, según datos imputados y según encuesta respectivamente, para cada una de las unidades económicas existentes, es decir un promedio mensual por cada panadería de Q. 1,667 y Q. 924, lo que demuestra que este negocio en el Municipio no genera ahorro que les permita reinvertir la utilidad en la producción, pues la misma es utilizada por los productores para el sostenimiento de la familia.

## **5.2 RENTABILIDAD**

La rentabilidad mide el grado de beneficio económico con relación a la inversión de capital invertido, usualmente se expresa en porcentajes.

La rentabilidad es el “grado de capacidad para producir una renta o beneficio; todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación determinados, en su conjunto, constituye el nivel de rentabilidad de los capitales invertidos”.<sup>15</sup>

El análisis de la rentabilidad, es necesario e importante para conocer la eficiencia con que se utilizan los recursos técnicos, físicos y monetarios con que cuentan los talleres artesanales de la panadería.

Después de efectuar el análisis y de aplicar los índices de rentabilidad, se determinó la capacidad lucrativa de los talleres artesanales y a la vez sirven como herramientas para comparar el rendimiento de la inversión en la actividad

productiva, con relación a lo que produciría está en cualquier institución bancaria o financiera en el país, aplicada la tasa de interés vigente.

## 5.2.1 Razones de rentabilidad simple

Para analizar la información financiera existen varios indicadores, razones o índices, que constituyen proporciones o relaciones entre sí, dentro de las que se mencionan las razones de rentabilidad, que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en un periodo determinado.

### 5.2.1.1 Del margen de utilidad

El resultado que se obtiene a través de este índice, permite comprobar si el o los propietarios de las panaderías han obtenido utilidad luego de cubrir los costos incurridos en el proceso productivo. De acuerdo con los datos del estado de resultados, se establece el margen de utilidad que obtienen las panificadoras.

Formula = Utilidad Neta / Ventas Netas X 100

$$\text{Según encuesta:} \quad \frac{600,078}{2,448,578} \times 100 = 24.51$$

$$\text{Según datos imputados:} \quad \frac{332,746}{2,448,578} \times 100 = 13.59$$

El resultado indica que los productores, obtienen por cada Q. 1.00 de ventas netas, Q. 0.25 ó Q. 0.14, según datos encuesta e imputados respectivamente, después de deducir los costos y gastos en que incurren. La variación entre estos datos es de Q 0.11, que es la diferencia de más, que según los productores obtienen por cada quetzal invertido.

### 5.2.1.2 De rentabilidad sobre el costo de producción

---

<sup>15</sup> Francisco Cholvis. Diccionario de Contabilidad 3ª. Edición. Buenos Aires Argentina. 1978.

Para determinar esta razón se divide la utilidad neta entre el costo de producción. El resultado de esta operación aritmética mide el rendimiento con que operan las unidades productivas. Se toma de base los datos del estado de resultados y se realiza por medio de la siguiente fórmula.

$$Ri = \frac{GN}{CP} \times 100$$

Simbología utilizada:

Ri = Rentabilidad sobre el costo de producción; GN = Ganancia neta; CP = Costos de producción

$$\text{Según encuesta:} \quad \frac{600,078}{1,578,960} \times 100 = 38.01$$

$$\text{Según datos imputados:} \quad \frac{332,746}{1,966,377} \times 100 = 16.92$$

El resultado anterior indica por cada quetzal invertido en el proceso productivo a través de los costos de producción, se obtiene Q 0.38, Q 0.17 según encuesta y según datos imputados respectivamente. La variación es de Q 0.23, este resultado indica que por cada quetzal invertido, los productores creen obtener este importe adicional.

### 5.2.1.3 Margen de seguridad

Este índice mide la proporción en que los gastos fijos podrán cubrirse o garantizarse con la ganancia marginal obtenida, por lo que si la ganancia marginal supera el total de los gastos fijos, en esa misma proporción garantiza las erogaciones.

Según los datos obtenidos del estado de resultados, el margen de seguridad para las unidades económicas de la panadería, se determina mediante la resolución de la siguiente fórmula:

$$Ms = \frac{G F}{G M} \times 100$$

De donde:

Ms = Margen de seguridad

GF = Gastos Fijos

GM = Ganancia Marginal

Según encuesta:

$$Ms = \frac{Q \ 194,400}{Q \ 1,064,078} \times 100 = 18.27\%$$

Según datos imputados:

$$Ms = \frac{Q \ 282,235}{Q \ 764,476} \times 100 = 36.92\%$$

Se concluye que el margen de seguridad para las unidades artesanales de panadería, en el municipio de Mataquescuintla es del 81.73% y 63.08%, según datos encuesta y datos imputados respectivamente, lo que indica que las ventas pueden reducirse en estos porcentajes sin perjudicar a estas unidades

productivas con pérdida. Lo que indica que la variación del margen de seguridad tiene una diferencia del 45% entre datos según encuesta e imputados.

### 5.2.2 Punto de equilibrio

Este representa el punto en cuyo nivel de producción las unidades económicas logran estabilizar los gastos con relación a los ingresos.

Para la determinación se utiliza la siguiente simbología.

PEQ = Punto de equilibrio en Quetzales  
 GF = Gastos Fijos  
 GV = Gastos Variables  
 V = Ventas

La formula que se utilizará para la determinación del punto de equilibrio es la siguiente:

$$PEQ = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

#### 5.2.2.1 En valores

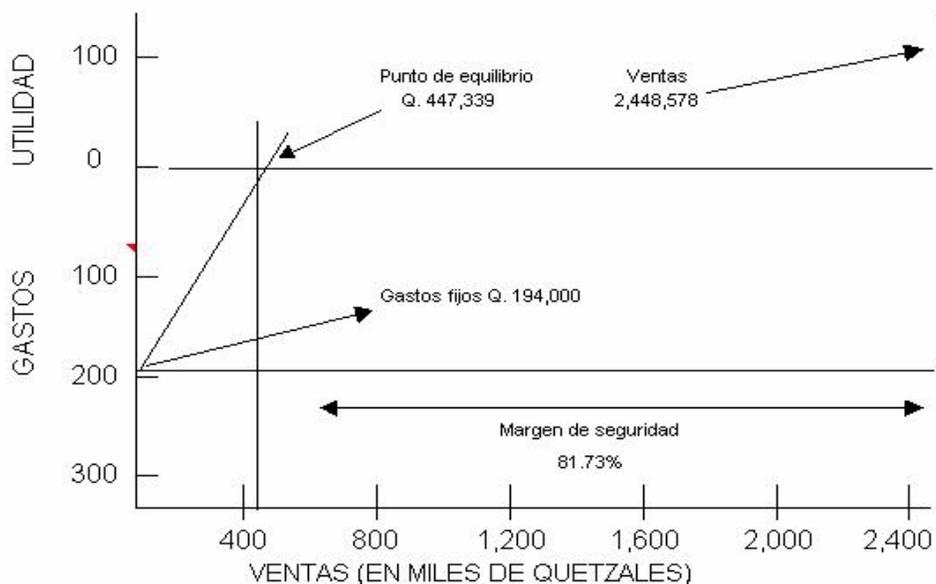
Es el importe representado en quetzales que deben vender las unidades económicas para poder cubrir la totalidad de costos y gastos incurridos en la producción, determinándose de la siguiente manera:

Al considerar los datos del estado de resultados, según encuesta y según datos imputados, se determina el punto de equilibrio según ambos estudios:

Según encuesta:

$$\text{PEQ} = \frac{194,400}{1 - \frac{1,384,500}{2,448,578}} = \text{Q. } 447,339$$

Gráfica 8  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Punto de Equilibrio en Valores,  
según Encuesta, Panadería  
Año: 2002



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

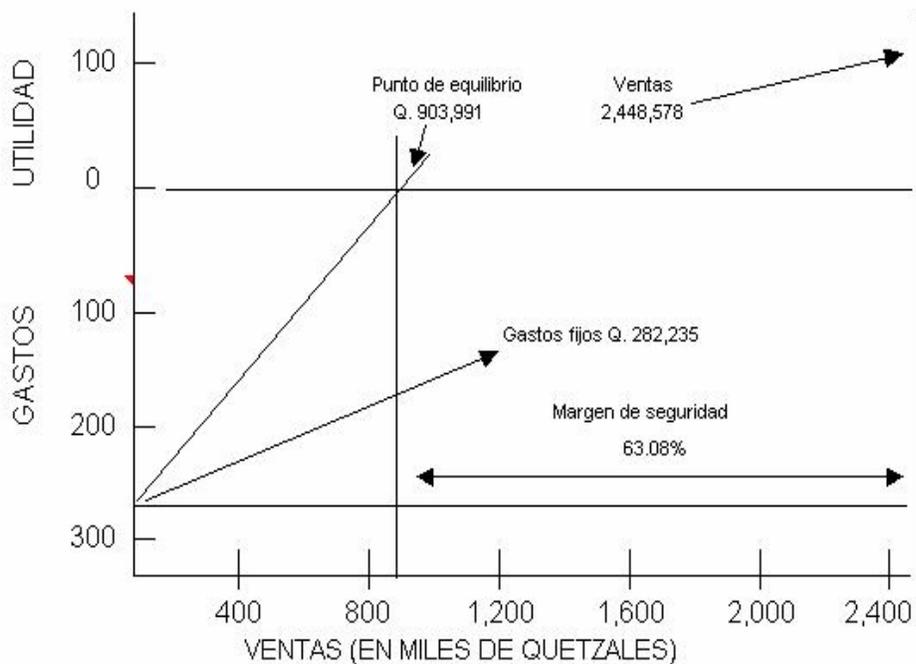
La gráfica anterior muestra donde las empresas productoras de pan, según datos imputados no pierden ni ganan, se representa a través de las vértices

donde se unen los gastos fijos y las ventas, de acuerdo a las líneas trazadas en ambos ejes.

Según datos imputados:

$$\text{PEQ} = \frac{282,235}{1 - \frac{1,684,102}{2,448,578}} = \text{Q. } 903,991$$

Gráfica 9  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Punto de Equilibrio en Valores,  
según Datos Imputados, Panadería  
Año: 2002



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

La gráfica anterior muestra el punto donde las empresas panificadoras del Municipio, según datos obtenidos en la encuesta, no pierden ni ganan, el cual se representa a través de los vértices donde se unen los gastos fijos y las ventas, de acuerdo a las líneas trazadas en ambos ejes.

El resultado del punto de equilibrio, muestra que las unidades artesanales analizadas deben vender un mínimo de Q 447,339, Q. 903,990, según encuesta y según datos imputados respectivamente, para lograr cubrir el importe de los gastos fijos y variables.

En ambos casos, como se puede percibir, las ventas de las panaderías en el período objeto de estudio son superiores a los gastos fijos y variables, lo que demuestra la rentabilidad de esta actividad artesanal en el municipio de Mataquescuintla.

#### **5.2.2.2 En unidades**

El objetivo de este análisis es determinar el total de unidades de pan que deben vender las unidades artesanales, para lograr mantener el equilibrio entre los gastos y las ventas realizadas.

La fórmula utilizada para determinarlo es la siguiente:

$$PEU = \frac{PEQ}{PVU}$$

Según encuesta

$$PEU = \frac{447,339}{207,236,695}$$

0.20

Según datos imputados

$$\text{PEU} = \frac{903,991}{0.20} = 4,519,955$$

El resultado obtenido indica que para mantener una proporción ecuánime entre ingresos y gastos, las panaderías del municipio de Mataquescuintla deben vender como mínimo Q. 4,519,955 unidades de pan del total de la producción anual.

Sin embargo, en el período objeto de estudio se determinó que las ventas realizadas son superiores al punto de equilibrio en unidades obtenidas. Indica que la unidades económicas de la panadería son rentables.

En el cuadro siguiente se efectúa la comprobación del punto de equilibrio.

Cuadro 37  
Municipio de Mataquescuintla, Jalapa  
Comprobación del Punto de Equilibrio  
Panadería  
Año 2002

Descripción	Encuesta	Imputados
Ventas a un costo de Q 0.20	447,339	903,991
Costo de producción	252,939	621,756
Ganancia marginal	194,400	282,235
Gastos fijos	194,400	282,235
Ganancia neta del ejercicio	-	-

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

Con el cuadro anterior se demuestra, que si las unidades artesanales de la panadería logran vender Q. 4,519,955 unidades de pan durante un año, los ingresos obtenidos de estas ventas cubrirán los gastos fijos y variables durante el mismo período, y a la vez, se comprueba que con la realización de estas ventas, los productores no ganan ni pierden debido a que se encuentran en punto de equilibrio.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación documental realizada en el municipio de Mataquescuintla, Jalapa sobre el tema de costos y rentabilidad de la producción de pan se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Los suelos del municipio de Mataquescuintla en su mayoría están conformados por materiales volcánicos, lo que favorece la producción de café como la más importante de la región. Sin embargo, las actuales condiciones económicas de este cultivo no generan los ingresos necesarios para cubrir las necesidades básicas de la población, por lo que los productores han tenido que buscar nuevas alternativas, ya sea en otras ramas productivas o en la diversificación de la producción y debido a que en el Municipio predominan los minifundios, debido a que el 93% de la población posee pequeñas extensiones de tierra, que son utilizadas para el cultivo del café, maíz y frijol, estos últimos generalmente para el autoconsumo. En virtud de esto, los productores dependen de manera directa, de la producción limitada de los pequeños terrenos.
2. La situación actual por la que atraviesa el municipio de Mataquescuintla refleja un deterioro en las condiciones de vida de la población, debido principalmente a que la principal fuente de ingresos lo representa el cultivo del café.
3. Las principales deficiencias en la prestación de servicios se ve reflejada en la educación y en el servicio de agua potable. A pesar de que el porcentaje de población alfabeta ha aumentado debido a campañas de

alfabetización proporcionadas por diversas instituciones y al funcionamiento de nuevos centros educativos, sin embargo éstos no son suficientes para cubrir la demanda de la población en edad escolar, asimismo, la infraestructura de los establecimientos educativos es inadecuada para proporcionar una educación eficiente. Otro de los problema que afronta la población es el irregular servicio de agua, ya que la mayoría no tiene acceso a este vital líquido diariamente, aunado a esto, el agua que reciben no es potable lo que incide negativamente en la salud de los habitantes.

4. Las técnicas utilizadas por las unidades artesanales de la panadería limitan el aumento, diversificación y mejoramiento de la calidad de pan elaborado, derivado principalmente por la falta de capital, y les impide generar un ahorro suficiente para reinvertir utilidades y constituirse como mínimo en empresas de acumulación simple, en virtud de que actualmente la ganancia obtenida es utilizada para complementar la dieta alimenticia de la familia de los productores.
5. Las panaderías del Municipio no cuenta en el apoyo de ninguna institución pública o privada que facilite la obtención de asesoría técnica, que capacite al recurso humano que interviene en el proceso productivo y que coadyuve a incrementar y diversificar la producción.
6. Como resultado de que las panaderías del Municipio no llevan registro de las operaciones contables efectuadas y que emplean cálculos empíricos para determinar los costos del proceso productivo, se omiten algunos gastos que no permiten determinar y reflejar el costo razonable por cada unidad producida.

7. Como resultado del análisis de los indicadores financieros se determinó que las unidades artesanales de la panadería en conjunto representan una actividad rentable, sin embargo la utilidad ya distribuida a cada una de las unidades productivas no logran una acumulación simple de capital.

## RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio efectuado se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que se brinde educación ambiental en las instituciones educativas mediante la Oficina Forestal Municipal y la Municipalidad, para concientizar a la población de la importancia que tienen los recursos naturales para el desarrollo económico del Municipio.
2. Que los minifundistas del Municipio busquen asistencia técnica a través de organizaciones locales, para realizar estudios de las extensiones de terreno que poseen y así, conocer alternativas de cultivos que pueden explotarse.
3. Que las autoridades municipales, a través del Ministerio de Educación, El Fondo de Inversión Social – FIS - o de Instituciones no Gubernamentales, pongan en funcionamiento más centros educativos para cubrir las demandas educativas del Municipio y lleven a cabo programas para el mejoramiento de la infraestructura educativa actual.
4. Que las panaderías del Municipio busquen asesoría financiera en entidades bancarias del Municipio, para adquirir herramientas apropiadas que les permita aumentar y diversificar la producción.

5. Que los productores de pan se asocien, para obtener capacitación de recurso humano utilizado en la producción, obtención de materias primas a precios accesibles y estandarización de precios del pan en el mercado.
6. Que los panificadores del Municipio lleven registros contables adecuados para obtener información financiera confiable, razonable y oportuna de todas las operaciones que llevan a cabo, y así conocer con exactitud la rentabilidad que están obteniendo en la explotación de esta actividad productiva, que les sea útil en la toma decisiones.



# **ANEXOS**

Anexo 1  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Gastos de Utensilios y Mantenimiento de Horno  
Panaderías  
Año: 2002

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Bolillos	3	6.33	18.98
Palas de madera	4	45.65	182.6
Raspadores	3	7.98	23.93
Cubetas	3	24.20	72.60
Palanganas	8	3.30	26.40
Decoradores	2	34.65	69.30
Canastos	12	16.50	198.00
Bandejas	150	30.00	4,500.00
Mantenimiento de horno			600.00
Total			5,691.80
Quintales producidos al año			4,465
Total de gastos	5,691.80	=	1.274
Quintales de harina	<u>4,465</u>		
Gatos y costos indirectos variables por quintal de harina = 1.27			

---

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

Anexo 2  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Hoja Técnica para Procesar un Quintal de Harina  
Costos Imputados  
Panaderías  
Año: 2002

Concepto	Cantidad utilizada por variedad de pan				Costo total Q.		
	Francés	Dulce	Tostado	Precio	Francés	Dulce	Tostado
Materia prima					<b>165.43</b>	<b>231.40</b>	<b>246.34</b>
Harina	1	1	1	126.00	126.00	126.00	126.00
Manteca	8	15	11.25	2.71	21.67	40.63	30.47
Azúcar	2	33	46	1.48	2.96	48.91	68.18
Levadura	3	1.33	0.625	4.82	14.46	6.41	3.01
Royal		1.50	0.625	3.93		5.89	2.46
Sal					0.33	0.23	0.39
Huevos		8	38	0.42		3.33	15.83
Mano de obra					<b>100.29</b>	<b>100.29</b>	<b>100.29</b>
Sueldo panadero	1	1	1	39.30	39.30	39.30	39.30
Sueldo ayudante	1	1	1	30.00	30.00	30.00	30.00
Bonificación	2	2	2	8.33	16.66	16.66	16.66
incentivo							
Séptimo día					14.33	14.33	14.33
Costos indirectos variables					<b>49.31</b>	<b>49.31</b>	<b>49.31</b>
Prestaciones laborales	30.55%				25.54	25.54	25.54
Leña	130	130	130		22.50	22.50	22.50
Otros gastos					1.27	1.27	1.27
Costo por quintal de harina procesada					<b>315.03</b>	<b>381.00</b>	<b>395.94</b>

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

Anexo 3  
Municipio de Mataquescuintla - Jalapa  
Hoja Técnica para Procesar un Quintal de Harina  
Costos Según Encuesta  
Panaderías  
Año 2002

Concepto	Cantidad utilizada por variedad de pan				Costo total Q.		
	Francés	Dulce	Tostado	Precio	Francés	Dulce	Tostado
Materia prima					<b>165.43</b>	<b>231.40</b>	<b>246.34</b>
Harina	1	1	1	126.00	126.00	126.00	126.00
Manteca	8	15	11.25	2.71	21.67	40.63	30.47
Azúcar	2	33	46	1.48	2.96	48.91	68.18
Levadura	3	1.33	0.625	4.82	14.46	6.41	3.01
Royal		1.50	0.625	3.93		5.89	2.46
Sal					0.33	0.33	0.33
Huevos		8	38	0.42		3.33	15.83
Mano de obra					<b>60.00</b>	<b>60.00</b>	<b>60.00</b>
Sueldo panadero	1	1	1	39.00	39.00	39.00	39.00
Sueldo ayudante	1	1	1	30.00	21.00	21.00	21.00
Bonificación	2	2	2		0.00	0.00	0.00
incentivo							
Séptimo día					0.00	0.00	0.00
Costos indirectos variables					<b>22.50</b>	<b>22.50</b>	<b>22.50</b>
Prestaciones laborales	30.55%				0.00	0.00	0.00
Leña	130	130	130		22.50	22.50	22.50
Otros gastos					0.00	0.00	0.00
Costo por quintal de harina procesada					<b>247.93</b>	<b>313.90</b>	<b>328.84</b>

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

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, Facultad de Ciencias Económicas. Enero 2002. 44 páginas.

ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE ORGANISMOS DE PROMOCIÓN - ALOP-. Organizaciones no Gubernamentales -ONG´s- y el Banco Mundial: Ajuste, Pobreza y Participación en América Latina y el Caribe. Editorial Proyecto de Desarrollo Santiago -PRODESSA- 1995. 148 páginas.

CENTRO DE ESTUDIOS DE INFORMÁTICA COMPUMASTER Monografía del municipio de Mataquescuintla. Mataquescuintla, año 2001. 42 páginas.

CHOLVIS, FRANCISCO. Diccionario de contabilidad tomo II ediciones Lacomex, Buenos Aires, 1968. 375 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Desarrollo Social Año 2001. Secretaría General de la Planificación de la Presidencia - SEGEPLAN-. Año 2002. 9 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002. Guatemala 2002. Librería Jurídica. 22 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Guatemala. Librería Jurídica. 172 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto No. 37-2001. Librería Jurídica. 5 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de bonificación anual para trabajadores del sector privado y público Bono 14. Decreto 42-92. Ayala Jiménez sucesores. 2 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley reguladora del Aguinaldo para trabajadores del sector privado, Decreto 76-78 / 74-78. Ayala Jiménez sucesores. 3 páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Salarios Mínimos 2002. Decreto 494-2001. Ayala Jiménez sucesores. 2 páginas

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto No. 26-92. Librería Jurídica. 35 páginas.

COORDINADORA DE FOMENTO FORESTAL, Recursos Naturales y Medio Ambiente. Mataquesuintla, año 2000, 28 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.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Estrategia de Reducción de la Pobreza. Programa de Naciones Unidas Para el Desarrollo –PNUD-. Guatemala 2001. 100 páginas.

GOBIERNO DE GUATEMALA Y UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA –URGN- Elementos para Diseñar una Política de Desarrollo Rural en el Contexto de los Acuerdos de Paz. Noviembre 2000. 104 páginas.

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. DIRECCIÓN GENERAL DE BOSQUES. Política de Administración Forestal y de Recursos Naturales Renovables. Mataquescuintla 1999. 37 páginas.

GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Reglamento de la Ley de los Consensos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2003. Acuerdo Gubernativo. No. 461-2002. 8 páginas.

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

GRUPO EDITORIAL OCÉANO, S.A. Diccionario Enciclopédico. Edición del Milenio. Barcelona, España. 1,784 páginas.

GRUPO EDITORIAL OCÉANO, S.A. Diccionario de Sinónimos y Antónimos. Edición del Milenio. Barcelona, España. 1,024 páginas.

HERRERA SORIA, FRANCISCO ERNESTO. Diagnóstico Socioeconómico. Costos, Financiamiento y Rentabilidad. Volumen 2. Municipio de Esquipulas, Departamento de Chiquimula. Lic. Contador Público y Auditor. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. 1,993. 96 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Costo Familiar de la Canasta Básica de Alimentos. Período 1996-2002. 79 páginas.

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, año 1981.

JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL –IGSS-. Artículo 1º. Acuerdo No. 1036 Inscripción de Patronos y Trabajadores. Guatemala 20 de junio de 1998. 20 páginas.

KOTLER PHILLIP. Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación y control. Editorial Dana. México, D.F, año 1974.

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.

MISIÓN DE VERIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA - MINUGUA-. La política de la Vivienda en el Marco de los Acuerdos de Paz. Agosto 2001. 180 páginas.

MISIÓN DE VERIFICACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA. - MINUGUA-. Debate sobre la Política de Desarrollo Rural en Guatemala. Avances entre Octubre 2001 y Abril 2002. 95 páginas.

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.

SÁNCHEZ SANZ, RAMIRO. Enciclopedia Microsoft Encarta. Editorial Microsoft Corporación. E.E.U.U 2,000, "Tecnología". 368 páginas.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA - SEGEPLAN-. Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera Edición. Guatemala, año 1993

SIMONS, CHARLES S., TARANO, PINTO, Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, año 1959. 998 páginas.

SIMMONS TÁRANO, J.M., J.H. Pinto. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala 1959. 1,000 páginas.