

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

INFORME FINAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCCIÓN  
DE QUESO Y CREMA)”

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

VICTOR MANUEL SÁNCHEZ RAMÍREZ

Primer Semestre de 2002

DOCENTE SUPERVISOR:

Lic. Josué Ricardo Arenales Azurdia  
AREA DE AUDITORÍA

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCCIÓN  
DE QUESO Y CREMA)”

VICTOR MANUEL SÁNCHEZ RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN ”

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PRODUCCIÓN  
DE QUESO Y CREMA)”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
2005

2005

(c)

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

JEREZ – 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 (PRODUCCIÓN  
DE QUESO Y CREMA)”

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

VICTOR MANUEL SÁNCHEZ RAMÍREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2005.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>	
 <b>CAPÍTULO I</b> <b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE JEREZ</b> 		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial y altura	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima y temperatura	3
1.1.6	Fauna	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	4
1.3.1	Hidrografía	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Suelos	6
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Por edad y género	7
1.4.2	Área urbana y rural	8
1.4.3	Etnia, idioma y religión	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.4.1	Niveles de ingreso	14
1.4.4.2	Niveles de pobreza	15
1.4.5	Emigración e inmigración	16
1.4.6	Vivienda	17

## ÍNDICE GENERAL

		<b>Página</b>
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Energía eléctrica	18
1.5.2	Servicio de agua	20
1.5.3	Educación	21
1.5.4	Salud	24
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	28
1.5.6	Sistema de recolección de basura	28
1.5.7	Tratamiento de basura	28
1.5.8	Otros servicios	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Sistema vial	31
1.6.2	Transporte	32
1.6.3	Beneficios y silos	32
1.6.4	Sistemas de riego	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Tipos de organización social	33
1.7.2	Tipos de organización productiva	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.9.1	Importaciones del Municipio	35
1.9.2	Exportaciones del Municipio	35
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN	36
1.10.1	Introducción de agua potable	36
1.10.2	Adecuación del basurero municipal	36
1.10.3	Rastro	37
1.10.4	Asistencia médica	37
1.10.5	Carreteras	37

## ÍNDICE GENERAL

Página

### CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	38
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	41
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
2.2.1	Agrícola	42
2.2.2	Pecuaria	44
2.2.3	Artesanal	46
2.2.4	Servicios	48

### CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	DEFINICIÓN DE ARTESANÍA	52
3.2	PRINCIPALES ACTIVIDADES Y GENERACIÓN DE EMPLEO	52
3.3	TAMAÑO DE UNIDAD ARTESANAL	56
3.3.1	Pequeños artesanos	56
3.3.2	Medianos artesanos	56
3.3.3	Actividades por tamaño de unidad artesanal	57
3.4	TECNOLOGÍA	57
3.4.1	Baja tecnología	58
3.4.2	Tecnología intermedia	58
3.4.3	Actividades clasificadas por tecnología	59
3.5	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN	59
3.6	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	60



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>	
3.7	PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA	62
3.7.1	Tamaño de unidad artesanal	63
3.7.2	Tecnología	64
3.7.3	Proceso productivo	64
3.7.4	Volumen y valor de la producción	69
3.7.5	Financiamiento	70
3.7.6	Organización	72
3.7.7	Comercialización	73

## CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	78
4.1.1	Costos históricos o reales	79
4.1.2	Costos predeterminados	79
4.2	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	80
4.2.1	Relación costo-volumen-ganancia	81
4.2.2	Objetivo del costeo directo	82
4.2.3	Identificación de los costos	83
4.2.3.1	Costos directos o variables	83
4.2.3.2	Costos fijos o constantes	84
4.2.4	Elementos del costo directo de producción	84
4.2.4.1	Materia prima	84
4.2.4.2	Mano de obra directa	84
4.2.4.3	Gastos de fabricación	85
4.3	COSTOS POR TAMAÑO DE UNIDAD ARTESANAL	85
4.3.1	Costos mediano artesano	86
4.3.2	Costos pequeño artesano	90
4.3.3	Análisis comparativo de costos	92

## ÍNDICE GENERAL

Página

### CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA

5.1	RESULTADOS DE LA UNIDAD ARTESANAL	95
5.2	ÍNDICES DE RENTABILIDAD	98
5.2.1	Índice de margen de ganancia	98
5.2.2	Índice de rentabilidad simple	99
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	100
5.3.1	Simbología	101
5.3.2	Punto de equilibrio en valores	102
5.3.3	Punto de equilibrio en unidades	103
5.3.4	Margen de seguridad	104
5.3.5	Gráfica del punto de equilibrio	105
5.4	RENTABILIDAD SOCIAL	107
5.4.1	Beneficios sociales	107
5.4.2	Costos sociales	108
	CONCLUSIONES	109
	RECOMENDACIONES	111
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Jerez, Jutiapa Población por Edad y Género Año 2002	7
2	Municipio de Jerez, Jutiapa Población por Género y Centro Poblado Año 2002	9
3	Municipio de Jerez, Jutiapa Población por Área Urbana y Rural Año 2002	10
4	Municipio de Jerez, Jutiapa Población Económicamente Activa Años 1994 y 2002	12
5	Municipio de Jerez, Jutiapa Población Económicamente Activa por Sector Productivo Años 1994 y 2002	13
6	Municipio de Jerez, Jutiapa Población Estudiantil por Nivel Educativo, Género y Área Año 2002	22
7	Municipio de Jerez, Jutiapa Descenso de la Población Estudiantil por Nivel Educativo Años 1994 - 2002	23
8	Municipio de Jerez, Jutiapa Causas de Morbilidad General Año 2001	27
9	Municipio de Jerez, Jutiapa Distribución de Fincas por Tamaño Años 1979 y 2002	40

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
10	Municipio de Jerez, Jutiapa Distribución de las Actividades Productivas Año 2002	42
11	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción Agrícola de Microfincas Nivel Tecnológico I (Tradicional) Año 2002	43
12	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción Agrícola de Fincas Sub-familiares Nivel Tecnológico I (Tradicional) Año 2002	44
13	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción Pecuaria por Tamaño de Finca Nivel Tecnológico I (Tradicional) Año 2002	45
14	Municipio de Jerez, Jutiapa Unidades Productivas, Sector Artesanal Año 2002	47
15	Municipio de Jerez, Jutiapa Sector Artesanal Generación de Empleos Año 2002	53
16	Municipio de Jerez, Jutiapa Sector Artesanal Distribución de Empleos Clasificados por Genero Año 2002	54

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
17	Municipio de Jerez, Jutiapa Sector Artesanal Unidades Clasificadas por Tamaño Año 2002	57
18	Municipio de Jerez, Jutiapa Sector Artesanal Unidades Clasificadas por Tecnología Año 2002	59
19	Municipio de Jerez, Jutiapa Sector Artesanal Volumen y Valor de la Producción Año 2002	61
20	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema Volumen y Valor de la Producción Clasificada por Tecnología y Tamaño de Unidad Artesanal Año 2002	69
21	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano Producción y Venta Diaria Año 2002	71
22	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema Precios y Margen de Comercialización Año 2002	76
23	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Estado de Costo Directo de Producción Comparativo Año 2002	87

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
24	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Costos Unitarios y Ganancia Marginal Año 2002	89
25	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano Estado de Costo Directo de Producción Comparativo Año 2002	90
26	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano Costos Unitarios y Ganancia Marginal Año 2002	91
27	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema Costos Imputados, Mediano vrs Pequeño Artesano Año 2002	93
28	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Estado de Resultados Comparativo Año 2002	96
29	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Índice de Margen de Ganancia Año 2002	98
30	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Índice de Rentabilidad Simple Año 2002	100

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
31	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Prorrates de Costos y Gastos por Producto Año 2002	102
32	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Punto de Equilibrio en Valores Año 2002	103
33	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Punto de Equilibrio en Unidades Año 2002	104
34	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Pequeña Empresa Margen de Seguridad Año 2002	105

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema Proceso Productivo Año 2002	68
2	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Estructura Organizacional Año 2002	73
3	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Canales de Comercialización Año 2002	77
4	Municipio de Jerez, Jutiapa Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano Punto de Equilibrio Año 2002 (Cifras en miles de quetzales)	106



## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, y en este caso la Facultad de Ciencias Económicas, en sus esfuerzos por cumplir con la misión, que por mandato constitucional le ha sido otorgada, la cual consiste en promover por todos los medios a su alcance la investigación en el ámbito de su competencia, y cooperar al estudio y solución de la problemática nacional; ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) como una de las dos opciones de evaluación final, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, en Grado Académico de Licenciado, cuya actividad se realiza a través de equipos de profesores y estudiantes, a fin de lograr la integración de la Sociedad Guatemalteca y la Universidad, con el objeto de identificar la problemática socioeconómica y contribuir con propuestas de soluciones que permitan minimizar la crisis que en tal sentido afronta nuestra sociedad.

De esa cuenta, se llevó a cabo la investigación que lleva por nombre “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, la cual se realizó durante el mes de junio de 2002 y cuyo propósito es coadyuvar al desarrollo social y económico del País, principalmente del área rural, a través de la identificación y propuesta, de oportunidades de inversión viables, en las distintas comunidades del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, y que tiene dentro sus temas específicos la investigación de “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES, (PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA)”, la que a su vez tiene como objetivos generales los siguientes:

- ✓ Establecer a través del diagnóstico socioeconómico las condiciones pasadas y presentes, para proyectar y cambiar las futuras, con el fin de mejorar la calidad de vida de las comunidades del Municipio.

✓ Identificar la situación actual de desarrollo, y las condiciones en las cuales se desenvuelve la actividad artesanal, así como determinar la importancia económica y social que tiene para el Municipio.

✓ Determinar la estructura organizacional, comercialización, proceso productivo, tecnología y todo lo concerniente a las unidades artesanales productoras de queso y crema, con el fin de identificar las debilidades y plantear posibles soluciones a los problemas que afectan a los artesanos del Municipio, que se dedican a la elaboración de estos productos.

A fin de cumplir con los objetivos planteados, es necesario dirigir la investigación a metas más cuantificables, para lo cual se establecen los siguientes objetivos específicos:

✓ Conocer los antecedentes, costumbres, clima, hidrografía y orografía del Municipio, con la finalidad de identificarse con la población.

✓ Identificar cambios, si los ha tenido, en la división político administrativa.

✓ Conocer la situación actual de los servicios básicos y su infraestructura.

✓ Conocer el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio.

✓ Establecer la organización y comercialización del sector artesanal, principalmente en la producción de queso y crema.

✓ Conocer el tamaño y tecnología de las unidades productoras, con el objeto de identificar la incidencia que tienen en el proceso productivo.

✓ Identificar los sistemas de costos que se utilizan, con el objeto de determinar si son eficientes, y así plantear el más apropiado para establecer la rentabilidad o pérdida que genera dicha actividad.

✓ Determinar los márgenes de utilidad con que operan las unidades productoras

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método científico auxiliado de las siguientes técnicas: Diseño y elaboración de un plan de investigación, boletas

de encuesta y guías de entrevista. Trabajo de campo en el lugar asignado y trabajo de gabinete para la elaboración del informe que presenta los resultados obtenidos. Además, previo al desarrollo de la investigación se llevaron a cabo actividades de capacitación como: Seminarios general y específico, impartidos por docentes supervisores del Ejercicio Profesional Supervisado.

Como resultado del proceso de investigación, se elaboró el presente informe, el cual se puede resumir en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I: Permite conocer las características socioeconómicas, antecedentes, accidentes geográficos e hidrográficos, servicios básicos y en general los aspectos que describen al Municipio.

Capítulo II: Presenta la producción en la cual se basa la economía del Municipio, así como la tenencia, concentración y uso actual y potencial de la tierra.

Capítulo III: Se enfoca en la producción artesanal del Municipio, con énfasis en la elaboración de queso y crema; se identifica el volumen y valor de la producción, tamaño y tecnología de las empresas, generación de empleo en el sector.

Capítulo IV: Se analizan los diferentes sistemas de costos, y se identifica el más apropiado para la producción de derivados lácteos; se establecen costos por tamaño de empresa, costos según encuesta y costos reales o imputados.

Capítulo V: Se determina la rentabilidad financiera de la producción artesanal de queso y crema, con ayuda de los principales indicadores financieros y la técnica del punto de equilibrio. Además se analizan los costos y beneficios sociales que la actividad representa para la comunidad.

Para una mejor interpretación del contenido de este informe, es necesario aclarar, que los datos cuantitativos que se presentan no corresponden al total de la población del Municipio, sino únicamente a una muestra determinada estadísticamente, que en el caso de información relacionada con aspectos socioeconómicos equivale a un 20% del universo, y en el caso de información relacionada a las unidades productoras de queso y crema corresponde a un 75%.

Se recomienda la lectura del presente informe, a todas aquellas personas, que por cualquier circunstancia, estén interesadas en conocer acerca del Municipio; así como a todos aquellos estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado que buscan una guía o documento de apoyo para la elaboración de su informe.

Un especial agradecimiento a las personas, a las distintas instituciones y a la población en general del municipio de Jerez, que brindaron apoyo y colaboración durante el desarrollo del trabajo de campo; ***“Sin ustedes no hubiera sido posible la elaboración del presente informe de investigación”***.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE JEREZ

Este capítulo hace referencia a los aspectos generales del municipio de Jerez departamento de Jutiapa. Para el análisis de dichos aspectos se establecen las siguientes variables: Marco general, división política administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial.

### 1.1 MARCO GENERAL

Consiste en los aspectos del Municipio que “tienden a no cambiar con el transcurso del tiempo, aunque algunas veces por la intervención del hombre se podrían modificar sus características”<sup>1</sup> entre ellos se puede mencionar: Clima, Antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, flora y fauna.

#### 1.1.1 Antecedentes Históricos

El origen del nombre de Jerez es posterior a la colonia, pues no aparece en los listados de villas y pueblos de la época, lleva el nombre en honor al General nicaragüense Máximo Jerez.

Antes del nombre actual se le denominaba Chingo. Se cree que fue reducido a poblado en el último tercio del siglo XVIII por la época de la independencia. Ya reducido a poblado, al distribuirse los pueblos del estado de Guatemala para la administración de justicia, fue citado por el cronista español Pineda Mont, en su recopilación de leyes; conforme al decreto del 27 de agosto de 1836, Chingo ya aparece adscrito al circuito de Mita, en el departamento del mismo nombre.

---

<sup>1</sup> José Antonio Aguilar Catalán, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, parte I, Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados, USAC, facultad de CCEE, p. 30

El 8 de mayo de 1852 se creó por decreto del ejecutivo, el departamento de Jutiapa, y entre sus poblados aparecía Chingo, cuyo nombre conservó hasta que por acuerdo gubernativo del 5 de octubre de 1892, firmado por el entonces presidente General José María Reyna Barrios y el Ministro de Gobernación y Justicia Manuel Estrada, se legalizó el cambio por el nombre de Jerez. Según el Arzobispo Dr. Pedro Cortés y Larraz (1769) Jerez pertenecía a Chalchuapa República de El Salvador.

### **1.1.2 Localización**

Jerez se encuentra al este del departamento de Jutiapa, en la región IV o sur oriental de la República. Se localiza en el Meridiano de Greenwich, latitud  $14^{\circ} 05' 25''$  y longitud  $89^{\circ} 45' 05''$ . Limita al norte con los municipios de Yupiltepeque, y Atescatempa del departamento de Jutiapa, al sur y al este con la República de El Salvador; y al oeste con el municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa.

### **1.1.3 Extensión territorial y altura**

Jerez cuenta con una extensión territorial de 60 kilómetros cuadrados. La distancia de esta cabecera municipal a la ciudad de Jutiapa, es de 39 kilómetros. Tiene dentro de su área, accidentes geográficos que se caracterizan por un volcán, cerros, y barrancos que hacen el terreno inclinado, ondulado y en planicie. Se encuentra a una altura de 700 metros sobre el nivel del mar.

### **1.1.4 Orografía**

El Municipio cuenta con dos montañas: El Limbo y El Pinal; cuatro cerros: Loma Larga, Loma Lisa, Alto y Matadero; así como el Volcán Chingo. Éste último es el de mayor importancia, puesto que sirve de límite entre las repúblicas de Guatemala y El Salvador, es un área protegida, que sirve como recurso paisajístico. No tiene acceso por carretera, el ascenso al mismo es a través de veredas, en la cúspide tiene una vista panorámica de sus alrededores y es visitado por diversos turistas.

### **1.1.5 Clima y temperatura**

El clima es generalmente cálido-húmedo; la temperatura media anual varía entre los 22 y 30 grados centígrados; y debido a que Jutiapa, es una de las zonas más secas del país, el municipio de Jerez tiene un clima de tipo tropical. El promedio anual de precipitación pluvial oscila entre 1,100 y 1,300 mm; durante los meses de junio a octubre se presenta la época lluviosa, el resto de meses se mantiene en sequía prolongada.

### **1.1.6 Fauna**

Se clasifica en fauna silvestre, marina y doméstica; en la fauna silvestre se encuentran especies como culebras, murciélagos, ratones, armados, comadrejas, tacuacines; una gran variedad de aves estacionarias como gavilanes, palomas, clarineros, sanates, colibríes y migratorias como garzas y pericas; entre la fauna marina se encuentran peces y crustáceos, entre ellos guapote, juilín, pupo, camarones, cangrejos, y jutes, los cuales habitan los ríos más caudalosos del Municipio. En la fauna doméstica se encuentra casi todo tipo de ganado entre los que destacan caballos, vacas, cabras, cerdos, gallinas y patos; también animales para mascotas como perros y gatos.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

División política es la manera como se encuentran organizados los municipios en cuanto a la estructura de sus diferentes centros poblados, pueblo, villa, ciudad, aldeas, caseríos, cantones, parajes, granjas, fincas, etc. “División administrativa es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Loc. Cit.

### **1.2.1 División Política**

El Municipio cuenta con un pueblo como cabecera, dos aldeas; siete caseríos, una finca y dos parajes.

- ✓ Un pueblo: Jerez, cabecera del municipio.
- ✓ Dos aldeas: Esmeralda y Escarbaderos.
- ✓ Siete caseríos: El Pinal de los Vásquez, El Pinalito, El Saral, Magueyes, Hueviapa, Hueviapita y Resgate.
- ✓ Dos parajes: Tecomates y El Cuervo.

### **1.2.2 División Administrativa**

La Municipalidad cuenta con la siguiente estructura organizacional: Despacho del alcalde, Secretaría, Registro Civil, Tesorería, Unidad Técnica y La Unidad del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI). Además cuenta con un salón de usos múltiples dentro del edificio. Su infraestructura se cataloga en buen estado.

La corporación municipal está integrada por:

- ✓ Alcalde
- ✓ Síndico I, II y síndico suplente
- ✓ Concejal I, II, III y concejal suplente

En la actualidad no existen alcaldías auxiliares, en su lugar funcionan consejos de desarrollo rural. No existen delegados de gobernación ni alguaciles, sino que esta función se realiza desde la cabecera del departamento de Jutiapa. La administración del Municipio corresponde al Alcalde, quien es la máxima autoridad en la dirección y organización.

## **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser transformados, explotados y aprovechados por el ser humano. “Cada uno de



estos recursos tienden a modificarse, a reducirse, a deteriorarse, a mejorarse o incrementarse, e incluso a extinguirse, según sea la forma de su manejo”.<sup>3</sup>

### **1.3.1 Hidrografía**

Por hidrografía se entiende al conjunto de corrientes de agua de una región, lugar o país. Los recursos hidrológicos del municipio de Jerez, están conformados por los ríos: Chingo, Jerez, Esmeralda, Estanzuela, Hueviapa y Los Cangrejos; por los riachuelos: El Chaparrón y Los Olmos; las quebradas: Camarones, El Vertiente y Los Micos.

Los principales ríos del Municipio son: El río Chingo, que nace en las faldas del volcán del mismo nombre, al recorrido de dos kilómetros se une con los ríos Estanzuela, Esmeralda y Los Cangrejos, para formar el río San Lorenzo llamado también Río Grande o Hueviapa, que sirve de límite fronterizo entre Guatemala y El Salvador. El río Jerez, nace a inmediaciones de la cabecera municipal, su nacimiento sirve para surtir de agua a la mayor parte del Municipio, se une con el río Chingo y desemboca en el océano pacífico en territorio de El Salvador.

En la actualidad los ríos Chingo y Jerez son los más contaminados, pues pasan cerca de los centros poblados más grandes, sus riveras las han convertido en basureros y los utilizan para desembocar aguas servidas. Por falta de instalación de agua la mayoría de aldeas han convertido los ríos en lavaderos públicos.

Los ríos y riachuelos tienen importancia económica y social para el Municipio; económicamente proporcionan peces para complemento de la dieta alimenticia y las personas propietarias de tierras por donde pasan se benefician al hacer uso del agua para regar sus cultivos. Su importancia social consiste en que los mismos permitieron que la población se haya dispersado en diversos centros

---

<sup>3</sup> Ibídem. p. 31

poblados, desde parajes hasta caseríos, los cuales se formaron a orillas de los ríos. Como consecuencia han disminuido los bosques, flora y fauna de la región.

### **1.3.2 Bosques**

La mayoría de los bosques se han talado por la necesidad de leña, que es lo que más se utiliza para cocinar, y para tener tierras para el cultivo de maíz, frijol, café y otros productos, en menor porcentaje para potreros. En la región predominan los tipos de bosque de hoja ancha entre ellos bosque tropical húmedo, subtropical muy húmedo y bosque tropical seco. La diversidad de especies entre las plantas de hojas anchas es muy grande, a pesar de tal abundancia en el Municipio no se practica la explotación de madera, entre las especies se detectaron cedro, caoba y palo blanco.

La reserva biológica del Volcán Chingo fue declarada como área protegida, y es administrada por CONAP. Cuenta con una superficie que no se ha determinado. Entre los atractivos turísticos naturales se puede apreciar el Volcán; las caídas de agua El Salto y la Posa Redonda; las grutas La Campana y Del Viejo.

### **1.3.3 Suelos**

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio natural en el cual las plantas germinan y desarrollan.”<sup>4</sup>

De acuerdo a la clasificación de suelos de la república de Guatemala, Charles Simons, describe los suelos del municipio de Jerez, así:

✓ Suelos desarrollados sobre materiales mixtos de color oscuro en pendientes inclinadas. Dentro de esta clasificación el Municipio cuenta con suelos

---

<sup>4</sup> Charles Simmons, et. al. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala, Guatemala: Editorial del Ministerio de Educación Pública, 1959. p. 631

profundos, bien drenados y desarrollados sobre cenizas volcánicas o escoria de color oscuro, en un clima cálido-seco o cálido-húmedo.

✓ Suelos desarrollados sobre terrenos casi planos o moderadamente inclinados. Dentro de esta clasificación existen las series Comapa y Culma, la primera se caracteriza por ser suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre rocas metamórficas en clima seco. Los suelos de la serie Culma son moderadamente profundos, bien drenados y desarrollados sobre la harmáfica en clima seco.

## 1.4 POBLACIÓN

En este apartado se presenta la población clasificada por género, centro poblado, área rural y urbana, etnia, religión, económicamente activa, además se analizan las variables vivienda, emigración e inmigración.

### 1.4.1 Por edad y género

A continuación se presenta la población clasificada por género, adultos y niños.

Cuadro 1  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población por Edad y Género  
Año 2002

Centro Poblado	Adultos	%	Niños	%	Totales	%
Hombres	1,528	28.0	1,189	21.8	2,717	49.8
Mujeres	1,534	28.1	1,209	22.1	2,743	50.2
Totales	3,062	56.1	2,398	43.9	5,460	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo Municipal de Población 2002

En la clasificación por género se aprecia que hay 0.04% más mujeres que hombres, lo que equivale a 26 mujeres más que hombres; en cuanto a la

clasificación por edad se observa que hay 12.2% mayor cantidad de personas adultas que niños, lo que equivale a 664 más adultos que niños, se considera niños a las personas menores de 12 años. Resulta interesante observar que la población se encuentra segmentada de tal forma que es similar la cantidad de mujeres que hombres y la cantidad de niños que niñas. Como se aprecia en el cuadro anterior el 44% de la población esta constituido por personas menores de doce años, lo que indica un alto porcentaje de gente joven.

Según el Instituto Nacional de Estadística, el total de población para el año 1994 es 5,032 habitantes, integrados por 2,489 hombres, que equivalen al 49.5% y 2,543 mujeres equivalentes al 50.5% restante. Mientras que para el año 2002, según el Censo Municipal de Población y Habitación, el total de personas es 5,460, de los cuales 2,717 son hombres, equivalente al 49.8% de la población y 2,743 mujeres equivalente al restante 50.2%.

Al comparar un año con otro se aprecia que los valores relativos se mantienen casi intactos, (porcentajes de hombres y mujeres) y los valores absolutos, es decir el total de habitantes se incremento 228 hombres y 200 mujeres, para un total de 428 personas que equivale a un 9% en ocho años, lo cual evidencia el bajo crecimiento poblacional.

#### **1.4.2 Área urbana y rural**

El cuadro siguiente muestra la población clasificada por género y centro poblado:

Cuadro 2  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población por Género y Centro Poblado  
Año 2002

Centro Poblado	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	Total	%
Total	1,528	1,534	1,189	1,209	5,460	100
Jerez	354	416	238	243	1,251	22.9
Esmeralda	725	700	578	580	2,583	47.3
Escarbaderos	158	144	124	122	548	10.0
Resgate	91	86	92	110	379	6.9
Hueviapa	53	51	39	37	180	3.3
Hueviapita	11	9	6	4	30	0.5
Camarones	12	8	8	4	32	0.6
Tecomates	5	6	2	2	15	0.3
El Saral	74	68	54	59	255	4.7
El Pinal	9	7	12	6	34	0.6
El Pinalito	26	31	29	38	124	2.3
Magueyes	7	5	4	2	18	0.3
El Cuervo	3	3	3	2	11	0.2

Fuente: Censo Municipal de Población y Habitación 2002.

Más del 70% de la población se ubica en el pueblo de Jerez y la aldea Esmeralda. Al hacer la relación del tamaño del Municipio que es de 60 kilómetros cuadrados y el número de habitantes que es de 5,460 resulta un índice de densidad poblacional de 91 personas por km<sup>2</sup>, el cual es bastante bajo comparado con el resto de municipios del País.

Jerez, a diferencia de la mayoría de municipios del País, se encuentra estancando en cuanto al crecimiento de su población, lo cual obedece principalmente a dos razones: primero, porque el índice de crecimiento poblacional es muy bajo, lo cual se analiza posteriormente, al comparar las tasas

de natalidad y mortalidad; segundo, aunque es mayor la cantidad de personas que nacen de las que mueren, Jerez registra un alto porcentaje de emigrantes.

Las razones por las que emigran las personas, son variadas, sin embargo existen características generales, entorno a este fenómeno:

- ✓ La mayoría de emigrantes son personas en edad joven.
- ✓ En el Municipio son escasas las fuentes de empleo, así como las oportunidades de crecimiento y desarrollo personal, por lo que se concluye que la principal causa de emigración, es la búsqueda de mejores oportunidades de vida; y debido a que los hombres son, por razones culturales, los responsables del sustento económico; constituyen el sector de la población que más sale en búsqueda de dichas oportunidades.
- ✓ Según la encuesta, los lugares a donde más emigra la población son: la Ciudad Capital, la Cabecera Departamental y Estados Unidos.

El cuadro siguiente muestra la población clasificada por área urbana y rural:

Cuadro 3  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población por Área Urbana y Rural  
Año 2002

Segmento	Hombres	Mujeres	Niños	Niñas	Total	%
Total	1,528	1,534	1,189	1,209	5,460	100
Área urbana	354	416	238	243	1,251	23
Área rural	1,174	1,118	951	966	4,209	77

Fuente: Censo Municipal de Población y Habitación 2002.

Éstos son los resultados si se considera únicamente la Cabecera Municipal como área urbana, y al resto de poblados como área rural; sin embargo, de acuerdo al concepto “urbano”, también debe considerarse como tal, a la aldea Esmeralda, pues cuenta con servicios de urbanización como agua, drenajes y electricidad. Al considerar al pueblo de Jerez y a la aldea Esmeralda como área urbana, se invertirían los porcentajes, pues un 70% de habitantes se ubicarían en el área urbana y el restante 30% en el área rural.

Actualmente existen diferencias entre los habitantes de la aldea Esmeralda y el pueblo de Jerez, pues los primeros consideran que Esmeralda debería ser la cabecera municipal, por tratarse de un lugar más grande en territorio, población, afluencia de comercio y prestación de servicios, tales como, gasolinera, panadería, carnicería, ferretería, venta de gas propano y comercio en general, de los cuales carece Jerez.

#### **1.4.3 Etnia, idioma y religión**

Según el INE en 1994 todavía se encontraba un reducido grupo de habitantes de etnia indígena (45 personas), el cual en la actualidad ha desaparecido. Se considera que algunos emigraron y otros fueron absorbidos por el proceso de transculturización. El idioma que se habla es el español y no se identificaron idiomas o dialectos indígenas.

En el Municipio predominan dos religiones, la Cristiana o Evangélica y la Católica, en la Cabecera Municipal el 70% de la población es Evangélica y el resto Católica o no profesa ninguna religión; en la aldea Esmeralda los porcentajes se invierten pues el 80% de la población es Católica y el resto Evangélica o no tiene religión. Si se considera el total de la población del Municipio se estima que predomina levemente la religión Cristiano Evangélica.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Se define como población económicamente activa, dentro de un conglomerado social, a la que está en edad y disposición para trabajar, y sin distinción de género, independientemente si se encuentra o no laborando; de lo cual se deriva que la PEA puede estar ocupada o desocupada, es decir cesante o en busca de empleo por primera vez. Según la clasificación de los censos nacionales, la PEA esta conformada por personas entre 7 y 65 años de edad.

El siguiente cuadro está elaborado con base a datos del INE para el año 1994 y del Censo Municipal de Población y Habitación para el 2002; en él se presenta el total de la población segmentada en económicamente activa y no activa:

Cuadro 4  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población Económicamente Activa  
Años 1994 y 2002

Segmento	Censo INE 1994	%	Censo Muni 2002	%
Total	5,032	100.0	5,460	100.0
Activa	3,156	62.7	3,779	69.2
No Activa	1,876	37.3	1,681	30.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994 y el Censo Municipal de Población y Habitación 2002

En ocho años, la PEA se incremento en valores relativos, en un 6.5% lo que equivale a 623 personas, que es mayor al crecimiento total de la población (428 personas), lo cual da la idea, que los niños se hicieron adultos, y que el Municipio registra pocos nacimientos y pocas defunciones.

Mientras más alto es el % de PEA, es más beneficioso para el lugar, pues hay mayor cantidad de personas productivas y por consiguiente menor cantidad de personas que dependen y sobreviven a expensas de las que trabajan (niños,



ancianos discapacitados), sin embargo en el Municipio, debido a las escasas oportunidades de empleo, éste alto porcentaje no tiene mayor incidencia, pues casi la totalidad de mujeres (la mitad de la PEA) no se involucran en procesos productivos, por lo que se deduce que aproximadamente el 35% (PEA / 2) de la población, equivalente a 1,911 personas se encargan de mantener al resto.

A continuación se presenta la PEA segmentada por actividad productiva:

Cuadro 5  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población Económicamente Activa por Sector Productivo  
Años 1994 y 2002

Segmento	1994	%	2002	%
Total	3,156	100.0	3,779	100.0
Agrícola	3,093	98.0	2,434	64.4
Pecuario	0	0.0	249	6.6
Artesanal	19	0.6	23	0.6
Comercio y servicios	44	1.4	1,073	28.4

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994 y el Censo Municipal de Población y Habitación 2002

De un año a otro hubo un importante crecimiento de los sectores comercio, servicios y pecuario; y en consecuencia se redujo el sector agrícola, sin embargo este último aún predomina notablemente sobre el resto de actividades.

La característica del sector agrícola es que los ingresos que se obtienen no son constantes sino por cosecha y dependen del tipo de cultivo. En el caso del maíz es una cosecha al año, el frijol dos cosechas; gracias al clima del País es posible cultivar durante todo el año, si se cuenta con sistemas de riego. Durante los meses de mayo a octubre, la actividad que genera más empleos, es la agrícola, pues absorbe mano de obra de amas de casa y jóvenes en edad escolar; en esta

época la PEA casi se ocupa en su totalidad, sin embargo durante la época seca cerca del 90% de las personas que se dedican a la agricultura se encuentran desocupadas, o se ocupan en otra actividad, pues no existen proyectos de riego que permitan el cultivo durante dicha época. Tampoco hay programas para fortalecer el área artesanal o manufacturera.

En el año de 1994 según el Instituto Nacional de Estadística el 99.6% de la población económicamente activa se encontraba ocupada y el 0.4% restante desocupada, cesante o en busca de empleo por primera vez.

#### **1.4.4.1 Niveles de ingreso**

El estudio de las 330 unidades de análisis comprueba que los ingresos que perciben las familias son en su mayoría anuales o dos veces al año según las cosechas. En las actividades de servicios se perciben ingresos mensuales, como es el caso de maestros, empleados públicos y privados. En cuanto las actividades artesanales obtienen sus ingresos cuando venden los productos, lo cual puede ser diario, semanal o eventual.

La encuesta determinó que el recurso humano no devenga el salario mínimo establecido por la ley de Q 27.50 diarios, sino un promedio de Q.20.00 al día, además no reciben séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales. Se establece que el 15% de los hogares poseen ingresos promedios hasta Q.500.00 mensuales, mientras que el 21% cuenta con un ingreso familiar promedio entre Q.501.00 a Q.1,000.00; en tanto los que generan ingresos mayores de Q.1,000.00 a menores de Q.2,000.00 es del 54%; y sólo el restante 9% de hogares obtienen ingresos mensuales promedio superiores a Q.2,000.00. Paralelamente debe considerarse que los rangos de ingresos descritos pertenecen a núcleos familiares que oscilan entre cuatro y ocho miembros, lo que evidencia que el ingreso familiar no es suficiente para adquirir los satisfactores que les permitan mitigar las necesidades.

#### **1.4.4.2 Niveles de pobreza**

Se considera que el 80% de población vive en condiciones de pobreza y pobreza extrema, el 20% restante se encuentra integrado por familiares y propietarios de medios de producción como negocios, fincas medianas y grandes. Se identificaron diversas capas sociales entre las que predominan la capa media alta, media baja y la capa baja.

El casco urbano ha tenido un notable desarrollo económico y en la actualidad la mayoría de los hogares cuenta con los servicios básicos de agua, energía eléctrica y otros; a diferencia del área rural en donde sucede lo contrario y las personas viven en condiciones infrahumanas.

De lo que más adolece la población del Municipio es de oportunidades de empleo, que generen ingresos fijos, pues como se ha resaltado con anterioridad, la población en general atraviesa por una crisis de empleos durante la época seca. Esta condición en especial provoca que la mayoría de personas tenga que subsistir durante un año, con los ingresos que genera durante un promedio de seis meses, en ese sentido las necesidades primordiales de alimentación y salud se convierten en la prioridad de los hogares, y se descuidan necesidades también importantes como vestido, recreación, educación y vivienda; la satisfacción de estas últimas se convierte en un lujo para la mayoría de hogares del área rural, que es donde la situación se agudiza, y en donde la pobreza evidencia su máxima expresión.

En conclusión la pobreza del lugar se debe al alto índice de desempleo, principalmente durante la época seca, y a los bajos niveles de ingresos que obtiene la población; en otras palabras el trabajo es escaso y además lo pagan a muy bajo costo.

Adicionalmente, la pobreza en el Municipio, así como en todo el País, se encuentra íntimamente relacionada con la situación agraria; para todos es conocido que las grandes extensiones de tierra, se encuentra distribuidas en pocas familias, y la gran mayoría deben vender el único bien que poseen, el cual consiste en su fuerza de trabajo, la cual se encuentra totalmente devaluada. Los grandes terratenientes, agrupados en capitales, se siguen haciendo ricos a expensas de las necesidades que sufre el resto de población.

#### **1.4.5 Emigración e inmigración**

Existe una delegación de migración, la cual pertenece al Ministerio de Gobernación a través de la Dirección General de Migración. Su función es el control migratorio peatonal, que se traslada de un país a otro.

Las personas que visitan el Municipio provenientes de El Salvador son de Ahuachapán, Sonsonate y Santa Ana. La documentación que se solicita es el pasaporte o el pase local, el último es el que más se utiliza y alcanza el 95% del servicio que presta la entidad. La Delegación cuenta con seis personas con turnos rotativos para cubrir las necesidades del servicio; deben llevar control de ilegales y personas con arraigo. A pesar de la infraestructura y el personal existente, no siempre se utiliza el pase; debido a la falta de control es frecuente la circulación de personas de un país a otro, sin hacer uso del mismo.

Localmente la concurrencia más frecuente es de personas que viven en los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto y Zapotitlán.

A pesar que la cifra de inmigrantes es considerable, es mucho más elevada la cantidad de personas que emigran del Municipio, la razón en la mayoría de casos es la búsqueda de mejores oportunidades de vida; los lugares de destino más comunes son la Ciudad Capital, Estados Unidos y la Cabecera Departamental. Como consecuencia de este fenómeno se puede notar poco crecimiento de la

población, un buen número de casas abandonadas tanto en el casco urbano como en el área rural, mayor cantidad de personas en edad adulta y pocas personas en edad joven, por lo que se dice que el pueblo está envejeciendo pues la mayor cantidad de jóvenes emigran del lugar. La mayoría de personas que se van son de sexo masculino.

#### **1.4.6 Vivienda**

Según la encuesta realizada, se estableció que la relación de propiedad de la vivienda en el Municipio, se encuentra distribuida así: 303 casas propias, 19 arrendadas, 5 deshabitadas, 3 en usufructo, para un total de 330 hogares encuestados.

De acuerdo a la muestra establecida se determinó que los servicios básicos en las viviendas se encuentran así: 325 hogares con servicio de agua, la cual obtienen así: entubada 238, pozo 45, río u ojo de agua 26 y otros 16.

Drenajes: Sólo cuentan con este servicio 55 viviendas del total de la muestra: Jerez cuenta con 52 y Esmeralda solamente con 3 viviendas. En el área rural no se cuenta con este servicio, por lo que las aguas servidas corren a flor de tierra y contaminan el ambiente. De las 325 casas el servicio sanitario se encuentra distribuido así: Letrina 218, fosa séptica 17, con drenaje 60 y sin servicio 30.

Energía eléctrica: Según la muestra 272 hogares cuentan con el servicio, lo que equivale al 84% de población, el resto no lo tienen. Actualmente carecen de este servicio los poblados de: Magueyes y El Pinal de los Vásquez. En Hueviapa las casas que cuentan con energía, la obtienen de El Salvador, sin embargo en la actualidad está en proyecto su introducción por parte de Guatemala.

La empresa que presta el servicio de energía eléctrica es Distribuidora de Electricidad de Oriente S.A., DEORSA, con oficinas en Asunción Mita en donde

se paga el servicio, con una tasa municipal de Q10.00 más el consumo de kilovatios mensuales por usuario; el Gobierno otorga un subsidio residencial.

**Materiales de construcción.** El material utilizado para las paredes de las viviendas según la muestra es: Block 36, ladrillo 9, adobe 277 y otros 2. Para el techo se utilizó: Lamina 77, teja de barro 231, duralita 15 y otros materiales 2.

En general, las condiciones de la vivienda son malas; pues son construcciones, en su mayoría formales, con uno hasta tres ambientes, no tienen problema en cuanto a la relación de propiedad, pues el 92% son propias y el resto arrendadas o en usufructo; sin embargo adolecen de servicios básicos tales como agua potable, pues ninguno cuenta con este servicio y únicamente el 72% tienen agua entubada, el resto la obtienen de otras fuentes; el 84% cuenta con energía eléctrica; además sólo el 17% tienen drenaje y el 9% carecen de servicio sanitario; como es común, los hogares más afectados son los del área rural.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

“En este apartado se estudian los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos, sobre la población, tanto en el área urbana como rural y se especifican las áreas donde más se manifiestan los principales problemas de déficit.”<sup>5</sup>

### **1.5.1 Energía eléctrica**

El 70% de los centros poblados del Municipio cuentan con servicio de energía eléctrica, y sólo algunos caseríos y parajes no lo tienen. Los centros poblados que ya cuentan con este servicio son: Jerez, Esmeralda, Escarbaderos, Resgate, El Sitio y El Saral. Existe un proyecto casi terminado de instalación del servicio en los caseríos Hueviapa y Hueviapita, en donde ya están sembrados los postes

---

<sup>5</sup> José Antonio Aguilar Catalán, Op. Cit. p. 33

y tendidos los cables, únicamente falta la conexión en cada uno de los hogares, dicho proyecto se va a concluir al finalizar el año 2002.

Existen algunos centros poblados como Magueyes y El Pinal de los Vásquez, en donde no hay servicio de energía eléctrica, debido a que se encuentran muy distantes del lugar más cercano que cuenta con dicho servicio; y al hacer la relación costo beneficio, se considera demasiado alto el costo de instalación si únicamente beneficia a tres o cuatro hogares en cada centro poblado.

Al concluir el proyecto de instalación de energía eléctrica en Hueviapa y Hueviapita, la cobertura de dicho servicio es casi completa, con un porcentaje mayor al 90% de hogares. Además de los lugares en donde no llega el servicio, existen algunos hogares, principalmente del área rural, en donde la comunidad ya tiene energía eléctrica, pero no la solicitan por el costo que ésta representa. Según la boleta de encuesta se estableció que el promedio de consumo mensual de energía eléctrica por hogar oscila entre Q.30.00 y Q.60.00.

Para satisfacer la necesidad de iluminación, los hogares que no cuentan con energía eléctrica utilizan candelas y veladoras de cera, candiles que funcionan con gas corriente y un caso en el caserío Magueyes, en donde tienen una planta de energía solar, la cual almacena energía de día y funciona durante la noche un promedio de tres o cuatro horas según el uso.

El servicio de energía eléctrica se considera bueno, pues actualmente el 84% de los hogares cuentan con el mismo, y al finalizar el año 2002 la cobertura será mayor al 90%; sin embargo se pueden señalar deficiencias significativas, pues el servicio no cubre al total de la población, además se considera monopolista, a ello se suma el problema de suspensión frecuente del fluido eléctrico, el cual deteriora los electrodomésticos de comercios y hogares.

### **1.5.2 Servicio de agua**

Actualmente ninguna comunidad cuenta con servicio de agua potable; sin embargo el área urbana y algunos poblados del área rural tienen agua entubada, tal es el caso de: Jerez, la aldea Esmeralda, los caseríos El Saral y El Sitio; el agua entubada la obtienen de un nacimiento que se encuentra en la parte alta de la Cabecera Municipal, desde allí se distribuye por gravedad y por un sistema de bombeo, impulsado por un motor de diesel, a los sectores ya mencionados. El proyecto inició hace aproximadamente 30 años y se ha expandido a otras comunidades.

Al mencionar agua entubada significa que la misma no pasa por un proceso de purificación para convertirse en potable y garantizar su uso en el consumo y preparación de alimentos, sin embargo esto no es obstáculo para que las personas la utilicen para esos fines. A la fecha no se cuenta con registros sanitarios de epidemias, o enfermedades infecto contagiosas, por consumirla.

El servicio de agua es prestado por la Municipalidad y las cuotas difieren del lugar debido a: En la Cabecera Municipal el sistema es por gravedad, por lo que la cuota es de Q.9.50; en la ladea Esmeralda, El Sitio y El Saral, la cuota es de Q.18.50 debido a que el sistema es por bombeo hidráulico. Actualmente se está instalando el servicio de agua entubada en la aldea Escarbaderos, el proyecto pretende cubrir los caseríos Resgate y Hueviapa.

Existen varios centros poblados que no cuentan con servicio de agua entubada, por lo que utilizan otros métodos de abastecimiento, entre ellos se encuentran: Escarbaderos, Resgate, Hueviapa, Magueyes, Tecomates, El Pinal y Camarones. En la aldea Escarbaderos se abastecen de agua para beber y cocinar, de un nacimiento denominado Ojo de Agua, el cual se encuentra a la orilla del río Jerez; para llegar a éste hay que bajar una pendiente de unos 600 metros con una inclinación de 45 grados, el río se utiliza para lavar ropa, bañarse y dar de beber



a las bestias. El traslado de agua, del nacimiento a los hogares, se realiza en tinajas con ayuda de caballos o bien las señoras lo hacen sobre su cabeza. Quien no puede ir a traer agua puede pagar un precio de Q.5.00 por cada tinaja.

El caserío Resgate también cuenta con un nacimiento de agua, al sur con la quebrada Los Cangrejos, y al norte El Quebrachal; la forma de trasladar el agua es la misma. En el caserío Hueviapa un gran número de hogares se abastece por medio de pozos, además pasa cerca el río San Lorenzo el cual sirve de límite entre Guatemala y El Salvador. Las comunidades de Magueyes, Camarones y Tecomates también se abastecen en ese río.

En el caserío El Pinal existe un sistema de captación de agua en época lluviosa denominado aljibe, que consiste en canalizar el agua de las lluvias, captándola de los techos a través de canales conectados por tubería de PVC, funciona por gravedad hacia tanques de almacenamiento. En la época seca esta reserva se distribuye a los vecinos a razón de dos cantaros por familia diariamente, esto debido a que no existen manantiales en los alrededores.

El servicio se considera deficiente, pues ningún hogar cuenta con agua potable y únicamente el 72% tienen agua entubada, el resto de la población se abastece de las diferentes formas descritas. A pesar de ello el Municipio debe considerarse afortunado, pues es variada la cantidad de ríos y fuentes de agua que ayudan a mitigar este problema. En conclusión, la población necesita del servicio de agua potable, sin embargo es más urgente llevar agua, aunque ésta sea solamente entubada, a todos aquellos lugares que carecen del servicio.

### **1.5.3 Educación**

Actualmente existen 13 escuelas en el Municipio, distribuidas de la manera siguiente: Tres en los lugares de Esmeralda y Escarbaderos; dos escuelas en Jerez y Resgate; y una en Hueviapa, El Saral y El Pinalito.

Según datos del Ministerio de Educación en el año 2002, la población estudiantil de los niveles de pre-primaria, primaria y básicos asciende a 1,543 alumnos.

Cuadro 6  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Población Estudiantil por Nivel Educativo, Género y Área Urbana - Rural  
Año 2002

Segmento	Párvulos	Primaria	Básicos	Totales	%
Porcentajes	11.3%	75.2%	13.5%	100%	
TOTAL	175	1,160	208	1,543	100.0
Total hombres	83	583	100	766	49.6
Total mujeres	92	577	108	777	50.4
ÁREA URBANA	42	210	89	341	22.1
Hombres	20	102	40	162	10.5
Mujeres	22	108	49	179	11.6
ÁREA RURAL	133	950	119	1,202	77.9
Hombres	63	481	60	604	39.1
Mujeres	70	469	59	598	38.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación año 2002.

Se observa que tanto hombres como mujeres tienen la misma oportunidad de estudio pues los porcentajes son similares. En cuanto a la cobertura de educación por área urbana y rural, los porcentajes son similares a los del total de la población (cuadro 3), lo que indica que tanto las personas del área rural como del área urbana tienen el mismo interés de que sus hijos estudien. Se observa que predomina el área rural con casi un 80% de la población estudiantil, esto debido a que se consideró área urbana únicamente el pueblo de Jerez.

El siguiente cuadro es una comparación entre la población estudiantil de los años 1994 y 2002, según información del INE y MINEDUC respectivamente.

Cuadro 7  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Descenso de la Población Estudiantil por Nivel Educativo  
Años 1994 - 2002

Segmento	1994	2002	Variación	%
Total	2,988	1,543	-1,445	100.0
Educación preprimaria	60	175	115	-8.0
Educación primaria	2,503	1,160	-1,343	92.9
Educación básica	425	208	-217	15.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Departamental de Educación -INE- año 1,994 y el Ministerio de Educación año 2002.

Debido a que el porcentaje de crecimiento de la población es muy bajo, sería normal si se mantuviera la cantidad de estudiantes de hace cuatro años o si variara levemente, sin embargo la población estudiantil se ha reducido de 1994 al 2002 en un 51%, es decir a más de la mitad, lo cual es una cifra alarmante, y obedece a diversos factores entre los que se pueden mencionar: El bajo crecimiento poblacional y el alto índice de emigrantes son motivo de que no crezca la población estudiantil; la necesidad que tienen los hogares de que los hijos contribuyan con la economía familiar, y los costos que involucra la educación son el motivo principal de la deserción estudiantil.

Al respecto la municipalidad de turno ha implementado planes de ayuda que motiven a los padres y alumnos, a involucrarse al proceso educativo, por ejemplo:

✓ Programas de becas para alumnos que deseen continuar la educación básica e incluso diversificado, pues como se observa en el cuadro 7, el nivel de educación primaria siempre ha tenido mayor porcentaje de población estudiantil y muy pocos son los alumnos que continúan la educación básica.

- ✓ Becas para estudiar computación a alumnos que estudian educación básica.
- ✓ Transporte gratuito para maestros que van a dar clases al área rural y para alumnos que van a recibir educación básica y diversificada al casco urbano.

El Municipio cuenta con la infraestructura y el personal adecuado para cubrir las necesidades de educación; en el área rural el nivel primario, y en el área urbana hasta el nivel diversificado, lo que se necesita es que los padres tengan el interés y en la mayoría de casos los recursos financieros necesarios para brindar educación a los hijos.

También existe una academia de mecanografía básica y libre debidamente autorizada, la cual funciona desde 1979; y una academia de cursos de corte y confección, serigrafía y pintura que inició en 1986. Además centros de alfabetización de la institución Conalfa que atiende a personas adultas.

El servicio educativo se considera bueno en el casco urbano, pues cuenta con la infraestructura adecuada; en el área rural es un tanto deficiente pues únicamente se brinda educación primaria, sin embargo existe la oportunidad de transporte para que los alumnos continúen sus estudios. Al igual que la mayoría de municipios del País, la población estudiantil de Jerez no tiene acceso a la educación superior, no sólo porque no existen extensiones universitarias en el lugar, sino principalmente porque las condiciones económicas no lo permiten.

#### **1.5.4 Salud**

Jerez cuenta con dos puestos de salud, que pertenecen al Ministerio de Salud Pública, uno se ubica en la Cabecera Municipal y el otro en la aldea Esmeralda, cada puesto cuenta con una auxiliar de enfermería. Con esta infraestructura el sistema de salud brinda atención a los habitantes del Municipio en enfermedades o accidentes leves, en los casos moderados y graves la población acude a los

servicios hospitalarios públicos y privados de la república de El Salvador; donde los más demandados son el hospital de Chalchuapa y el de Santa Ana.

Dentro de la cobertura que prestan los puestos de salud se puede mencionar:

- ✓ Salud materno infantil: cubre consulta pre y post-natal, consulta general a mujeres y niños, vacunación infantil que previene enfermedades infecto contagiosas como poliomielitis, difteria, tétanos, tos ferina, sarampión entre otras.
  
- ✓ Consulta general: Se atiende a personas adultas afectadas por infecciones respiratorias agudas, diarreas, parasitismo intestinal, artralgias, úlceras, hipertensión arterial y enfermedades de la piel.
  
- ✓ Emergencias: Accidente leve, suturas, primeros auxilios.
  
- ✓ Otros Servicios: Educación para la salud, curaciones, hipodermis, tratamiento de pacientes con problemas de tuberculosis, paludismo y planificación familiar.

### **Natalidad y mortalidad**

Según datos de la municipalidad, los nacimientos del año 1994 fueron 205, mientras que para el año 2001 fueron 125. Desde 1960 a la fecha, el año de menos nacimientos fue 1960 con 100 nacimientos y el mayor fue 1994.

Con respecto a la mortalidad, se puede mencionar que en 1994 fallecieron 29 personas mientras que en el año 2001 fueron 34, dentro de los diagnósticos de mortalidad frecuentes según orden de importancia en el 2001 están: Infección intestinal, alcoholismo, accidente de politraumatismo, paro cardíaco, diarrea y arma blanca entre otros. En el año 1994 las causas de muerte fueron: infarto o paro cardíaco, muerte natural, derrame cerebral, problemas pulmonares y vejez.

La tasa de natalidad, refleja los nacimientos que anualmente ocurren en una población, se define por la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{\text{Nacidos Vivos}}{\text{Población total}} \times 100 =$$

$$\text{Tasa de natalidad} = \frac{125}{5,460} \times 100 = 2.29$$

El resultado indica que de cada 100 habitantes nacen dos, al analizar dicha variable se considera que es muy baja la natalidad, por lo que no hay expectativas de crecimiento de la población; dentro de los centros poblados que tuvieron nacimientos en su orden de importancia están: Esmeralda con 47.9%, Jerez 8.8%, Escarbaderos 13.3% y el resto del Municipio con 20%.

La tasa de mortalidad indica la relación que hay con las defunciones anuales y se define así:

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{\text{Fallecidos}}{\text{Población total}} \times 100 =$$

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{54}{5,460} \times 100 = 0.989$$

A través de los resultados se infiere que por cada 100 personas muere una. Al analizar las dos tasas, se determina que la relación existente es, que por cada persona fallecida anualmente nacen dos.

### **Morbilidad:**

Según la memoria de labores del puesto de salud de Jerez, durante el año 2001 las principales causas de morbilidad infantil fueron:

Infecciones respiratorias agudas	158	casos
Enfermedades de la piel	112	casos

Mientras tanto las enfermedades más comunes, de la población en general, según registros de la memoria de labores del año 2001 del Puesto de Salud de Jerez son:

Cuadro 8  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Causas de Morbilidad General  
Año 2001

No.	Descripción de las causas	No. Casos	Porcentaje
		5,849	100.00
1	Infecciones respiratorias agudas	1,278	21.85
2	Neuralgias	916	15.66
3	Enfermedades pépticas	875	14.96
4	Avitaminosis	763	13.04
5	Atralgias	745	12.74
6	Infección del tracto urinario	345	5.90
7	Enfermedades de la piel	314	5.37
8	Desnutrición protehínica calórica	289	4.94
9	Conjuntivitis	91	1.56
10	Hipertensión arterial	73	1.25
11	Diabetes	8	0.14
12	Trastornos mentales	7	0.12
13	Mordedura de culebra	3	0.05
14	Otras causas	142	2.43

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Memoria de Labores, Puesto de Salud Jerez

La población en general goza de buena salud física, sin embargo se evidencia cierto grado de desnutrición, debido a la carencia de una alimentación balanceada, que cubra los requisitos mínimos que el organismo necesita para funcionar en óptimas condiciones. También es importante mencionar que el Municipio goza de excelente salud mental y social, pues no existen problemas de delincuencia, drogadicción o grupos de pandillas; el grado de alcoholismo es sumamente bajo y en todas las comunidades se percibe un ambiente tranquilo.

### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

La mayoría de centros poblados no cuenta con este servicio; únicamente es en el pueblo de Jerez y en la aldea Esmeralda que existen drenajes y una que otra calle con alcantarillas. Sin embargo estos drenajes no se encuentran bien estructurados y no cuentan con planta para tratamiento de aguas negras, pues todos ellos, tanto los de aguas servidas como los de agua de lluvia van a desembocar a los distintos ríos del Municipio y contaminan el medio ambiente.

El resto de centros poblados no cuenta con este servicio, por lo que utilizan otros medios para deshacerse de las aguas servidas. Lo más común es que las personas que viven cerca de ríos los utilicen para lavar ropa, trastos y el aseo personal; las personas que se abastecen de agua a través de pozos, desechan el agua que utilizan, para lavar y bañarse, en canales improvisados o sobre la tierra hasta que se evapore. La mayoría de hogares de los centros poblados que no cuentan con servicio de drenaje construyen letrinas para hacer sus necesidades, los hogares que no cuentan con ellas piden permiso a familiares o hacen sus necesidades en el campo, lo cual es fuente de contaminación.

### **1.5.6 Sistema de recolección de basura**

El Municipio actualmente no cuenta con este servicio. El grado de contaminación en cada uno de los centros poblados es alto, el medio ambiente y los recursos naturales se ven afectados, adicionalmente existe riesgo de enfermedades y plagas. La municipalidad ha encaminado sus esfuerzos a solucionar el problema, por lo que ha sido solventado parcialmente con la participación comunitaria a través de jornadas de limpieza.

### **1.5.7 Tratamiento de basura**

La basura no tiene un adecuado control sanitario; sin embargo a pesar de que no se cuenta con un sistema de recolección y transporte, existe un predio municipal destinado para este fin, el cual se encuentra camino a la aldea Escarbaderos a



unos cuatro kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, razón por la cual únicamente las personas que tienen vehículo pueden hacer uso de él. La mayoría de los hogares del Municipio recolectan su basura en los patios (es característico del lugar que las casas tengan patio grande) y la queman, la entierran o la dejan allí hasta que se pudre. En algunos hogares entierran los desechos sólidos, sin embargo en otros los acumulan y contribuyen de esta forma con la proliferación de roedores e insectos transmisores de enfermedades. En el peor de los casos las personas tiran la basura en los ríos, calles y lugares públicos que no están destinados para ello, o en terrenos privados que no se encuentran circulados.

La proliferación de basureros y contaminación de la única fuente de agua, por los desechos sólidos y basura en general, es uno de los problemas que requieren atención inmediata por la secuela de enfermedades, insectos, mal olor y deterioro del medio ambiente.

#### **1.5.8 Otros servicios**

Mientras más desarrollada se encuentra una comunidad, surgen necesidades que no son primordiales, pero satisfacerlas contribuye a facilitar y mejorar las condiciones de vida en una comunidad. Por ejemplo servicios de mercados, cementerios, rastros, teléfono, correo y centros recreativos.

#### **Mercado**

El Municipio no tiene infraestructura física asignada para días de mercado. Los negocios se ubican en las viviendas; la mayoría de productos se obtienen con vendedores ambulantes y en lugares aledaños del Municipio, las verduras y legumbres provienen del departamento de Quetzaltenango. La falta de mercado en la región, se debe a la baja capacidad adquisitiva de la población, y a que la mayoría se dedican a la agricultura, por lo que destinan parte de la producción al autoconsumo y las necesidades de mercado se vuelven mínimas.

**Rastros**

El número de destaces a la semana es de dos veces, los días miércoles y viernes, la actividad es incipiente y no cubre la demanda para el mercado local, la realizan personas individuales dentro de sus viviendas. Compran el ganado en pie, sin autorización sanitaria y no cumplen con las respectivas tasas municipales. Esta situación se podría evitar con instalaciones para rastros.

**Cementerios**

La cobertura es de dos cementerios para todo el Municipio. El primero se ubica entre la aldea Esmeralda y la Cabecera Municipal, cubre los centros poblados de Jerez, Esmeralda, El Pinal, El Pinalito, El Saral, Tecomates y Camarones. El segundo se ubica en el caserío Resgate y cubre también la aldea Escarbaderos, y los caseríos Hueviapa y Magueyes. Durante el año 2001 fallecieron treinta y cuatro personas, la infraestructura es adecuada para la totalidad de la población.

**Centros culturales y de recreación**

Los principales centros poblados del Municipio cuentan con canchas deportivas, como mínimo las que se encuentran instaladas en cada escuela. El pueblo de Jerez tiene un balneario municipal, canchas deportivas públicas, adicionales a las de las escuelas y un salón de usos múltiples ubicado en la Municipalidad.

**Correos**

En la cabecera municipal funciona una oficina de correos, en la actualidad el servicio es deficiente y no tiene cobertura en todo el Municipio, a pesar que existe demanda del mismo.

El pueblo de Jerez y la aldea Esmeralda cuentan con servicio de correo privado, con cobertura en el ámbito nacional e internacional, el mismo tiene demanda por el alto porcentaje de emigrantes, la mayoría de la correspondencia o remesas son de los lugares de El Salvador, Estados Unidos o la Ciudad Capital.

### **Cobertura telefónica**

El Municipio cuenta con servicio de cuatro teléfonos comunitarios, dos de ellos funcionan en la Cabecera Municipal y dos en la aldea Esmeralda. La compañía nacional de telefonía Telgua, tiene proyectos para instalar en el caserío El Pinalito infraestructura para la distribución de la señal en los principales centros poblados; algunos vecinos ya han abonado cuotas para líneas telefónicas.

En cuanto a telefonía celular se refiere, ninguna de las compañías que presta este servicio a nivel nacional tiene cobertura completa para el Municipio; la señal de la compañía Comcel llega a algunos lugares pero de manera débil y hay que ubicarse en sitios estratégicos para hacer uso de ella.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Esta variable permite conocer los niveles de desarrollo de las actividades productivas dentro de una comunidad. Como infraestructura productiva se puede mencionar: Sistemas de riego, centros de acopio, vías de acceso, puentes, energía eléctrica industrial y comercial, transporte, telecomunicaciones y otras construcciones que fortalezcan la actividad productiva.

### **1.6.1 Sistema vial**

Es el conjunto de carreteras y construcciones que comunican al Municipio con otros lugares; Jerez no cuenta con infraestructura vial pues no tiene carreteras, es decir que los caminos no se encuentran asfaltados, en muchos ríos no existen puentes y en época lluviosa es complicado el acceso para vehículos pequeños.

Los caminos en general se encuentran en regular estado en época seca y en mal estado en lluviosa. La mayoría de centros poblados tienen acceso en vehículo, sin embargo todavía existen dos; Magueyes y El Pinalito, en donde no es posible, por lo que el acceso debe hacerse a pie o a caballo.

Actualmente no existen planes o acuerdos entre las municipalidades de los municipios cercanos, ni por parte del Ministerio de Comunicaciones Transporte y Obras Públicas, para la construcción de carreteras o puentes en el Municipio.

### **1.6.2 Transporte**

El transporte público ayuda con el flujo comercial del Municipio, pues es a través de él que entran y salen una gran cantidad de productos. El horario de transporte de Jerez a la Capital inicia a las 2:00 AM y después continúan con intervalos de 2 horas hasta la 1:00 PM. El Municipio cuenta con doce buses que lo comunican diariamente con la Ciudad Capital; cuatro vía Yupiltepeque y ocho vía Atescatempa. También hay una línea de transporte que comunica a Jerez con la Cabecera Departamental de Jutiapa, vía San Cristóbal Frontera, y otra que presta servicio una vez al día, con destino al municipio de Chalchuapa republica de El Salvador, vía El Coco.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

No se cuenta con beneficios que procesen los granos que se producen en el Municipio. Debido a que no existen centros de acopio, tampoco hay silos que sean de propiedad comunal, por lo que la mayoría de los productores tienen sus propios graneros, en muchos de los casos hechizos o improvisados, los cuales varían en capacidad que oscila entre 10 y 30 quintales; algunos productores únicamente tienen uno y otros tienen hasta cinco.

### **1.6.4 Sistemas de riego**

La infraestructura en sistemas de riego es muy poca, la mayoría de productores utilizan la lluvia para regar los cultivos, por lo que únicamente siembran durante esta época y se encuentran desocupados durante la época seca. Sin embargo en el caso de los productores propietarios de terrenos en donde pasan ríos o riachuelos, existen sistemas de riego por gravedad y con bombas de gasolina, estas personas por lo general cultivan durante todo el año.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está constituida por instituciones y organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas que ofrecen sus servicios a las actividades productivas o sociales, y en conjunto con las comunidades generan desarrollo para toda la población.

### **1.7.1 Tipos de organización social**

Entre la organización social se encuentran: comités de vecinos pro mejoramiento, asociaciones, grupos y comités de desarrollo. En el Municipio funcionan: COCIJER, Comité Cívico Jerezano, el cual se encarga de apoyar las políticas municipales y apoyó durante la campaña política al actual alcalde. El Consejo de Desarrollo Urbano Rural, comités de desarrollo y comités cívicos. Las comunidades que conforman el Municipio, se han agrupado bajo diversas formas de organización tales como: Comités de desarrollo local, comités de padres de familia, comités religiosos, entre otros; la finalidad que persiguen estos tipos de organizaciones sociales, es la promoción del desarrollo socioeconómico de su comunidad, al identificar y dar prioridad a las necesidades de la misma. Para desarrollar satisfactoriamente sus actividades, estas organizaciones deben contar con previa autorización de la municipalidad y en algunos casos de la gobernación departamental, las distintas agrupaciones se encuentran con obstáculos que dificultan el logro de sus objetivos, entre ellos el factor económico es determinante, debido a que los recursos son limitados y en la mayoría de casos provienen únicamente de la misma comunidad.

### **1.7.2 Tipos de organización productiva**

En este apartado se hace mención de comités, asociaciones, cooperativas y otras formas de organización orientadas al desarrollo de la producción y comercialización en general.

La principal organización productiva que funciona en el Municipio es la Asociación Amigos del Agricultor, la cual tienen reuniones periódicas y su sede se encuentra ubicada en la aldea Esmeralda. Su objetivo es brindar asesoría y apoyo a pequeños y medianos agricultores, en cuanto a formas de cultivo, técnicas, precios, etc.

### **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

“Estas pueden ser instituciones de gobierno, de la municipalidad, organizaciones no gubernamentales e incluso algunas entidades privadas que dan apoyo de una u otra manera a la población.”<sup>6</sup>

Jerez no cuenta con entidades de apoyo estatales ni Organizaciones No Gubernamentales que fomenten la diversificación de cultivos, brinden asesoría técnica o científica, otorguen créditos a pequeños y medianos agricultores y en general todas aquellas actividades que fortalezcan la producción y comercialización del lugar, o que beneficien de otra forma a la población. El único apoyo lo brinda el estado a través del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, con la venta de abono y fertilizantes a mitad de precio, para apoyar al pequeño agricultor, por ello les da prioridad a las personas de escasos recursos.

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

Debido a que el Municipio no cuenta con desarrollo industrial, ni tiene fábricas manufactureras, u otra actividad comercial de mediana escala, el flujo comercial es de tipo doméstico, está dirigido especialmente a alimentos de la canasta básica, insumos agropecuarios y materiales artesanales como madera, harina y otros, por lo que el comercio no adquiere desarrollo.

---

<sup>6</sup> José Antonio Aguilar Catalán, Op. Cit. p. 34

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Por la baja demanda de productos que requiere la población y su bajo poder adquisitivo, es poco el volumen de importaciones. Entre los principales productos que circulan están: Agroquímicos, abonos, fertilizantes, herbicidas; herramientas de trabajo como: Azadones, machetes, cumas, chuzos; combustibles: Queroseno y gasolinas; materiales de construcción: Cemento, hierro, cal, accesorios para conexiones eléctricas; medicinas, ropa, zapatos, bebidas embotelladas y en lata, comida enlatada, embutidos y golosinas.

La mayoría de estos productos se pueden adquirir tanto en el mercado regional; en municipios cercanos, en la Cabecera Departamental; o bien en el mercado internacional con El Salvador, esto se debe a la cercanía que el Municipio tiene con dicho país, y a la facilidad de traslado que existe en la frontera.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

Los principales productos que exporta el Municipio se concentran en el sector agrícola; son maíz y frijol, su comercialización es a escala regional y en buena proporción con el país de El Salvador. A través de la encuesta se estableció que tiene mayor ventaja comercializar con El Salvador, debido a que paga a mejor precio los productos, en parte porque no se están pagando impuestos de importación al lugar, y en parte por la situación económica que actualmente vive este país, debido al proceso de dolarización. El inconveniente de comercializar con El Salvador es que el productor es quien debe trasladar el producto hasta el lugar de la compra, para lo cual tiene que pagar flete.

Sin embargo la comercialización con este país no siempre es factible, pues durante el año hay periodos que las fronteras se encuentran custodiadas por la policía del lugar y se corre el riesgo que los productos sean confiscados; aún con esta situación hay productores que prefieren trasladar sus productos a tempranas horas de la madrugada, y no vender a precios bajos en el mercado local.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN**

En el desarrollo de este capítulo, se han puesto de manifiesto las ventajas y desventajas con las cuales cuenta el Municipio. A raíz de este análisis se pueden identificar deficiencias que es necesario solventar, las cuales se detallan a continuación:

### **1.10.1 Introducción de agua potable**

Como se mencionó anteriormente, ninguna comunidad cuenta con servicio de agua potable, por lo que se considera importante la inversión en un proyecto que permita brindar agua pura a la mayor cantidad posible de comunidades. Actualmente el 72% de la población cuenta con servicio de agua entubada, por lo que la principal inversión consistiría en la purificación del agua, la cual se hace desde los lugares en donde se obtiene la misma, es decir los pozos que abastecen a los usuarios.

El solventar esta necesidad permitiría mejorar en gran manera la salud de la población en general, al evitar enfermedades estomacales, que se transmiten principalmente por la falta de higiene, tal es el caso del parasitismo, cólera, tifoidea y muchas otras.

### **1.10.2 Adecuación del basurero municipal**

A pesar de que se cuenta con un lugar destinado para la basura, la mayoría de personas no hace uso de él, principalmente porque se encuentra retirado de la Cabecera Municipal; por lo que hay dos problemas a resolver en cuanto al tratamiento de la basura: Primero, se requiere de un servicio de recolección de basura, con un costo accesible para toda la población, conjuntamente es necesario velar por el cumplimiento de leyes que prohíben tirar la basura en lugares públicos, pues actualmente los ríos y sitios baldíos, son los más afectados, ya que las personas los han convertido en basureros.



Segundo: luego de llevar la basura hasta el lugar destinado para ello, es necesario crear un mecanismo que permita disminuir al máximo los riesgos de contaminación. Este mecanismo puede consistir en crear una enorme fosa en donde se pueda depositar y luego quemar la basura. Lo más indicado quizás sería separar la basura orgánica de los desechos sólidos, crear fosas en donde se pueda enterrar la basura orgánica y otra en donde se puedan destruir los desechos sólidos.

### **1.10.3 Rastro**

Es necesario crear instalaciones para un rastro, principalmente para garantizar al consumidor, que el producto obtenido ha pasado por las normas mínimas de higiene para estas actividades. Adicionalmente se hace necesario porque en la actualidad las personas que prestan el servicio no cubren la demanda local.

### **1.10.4 Asistencia médica**

Como ya se mencionó, el Municipio cuenta únicamente con dos puestos de salud, los cuales prestan el servicio de manera deficiente, pues no cuentan el equipo, personal y medicamentos necesarios para atender las necesidades de la población. En la actualidad las personas acuden a la Republica de El Salvador en busca de medicamentos y tratamientos hospitalarios, los cuales por mandato constitucional, el Estado de Guatemala, a través del Ministerio de Salud y Asistencia Social, tiene la obligación de proporcionar.

### **1.10.5 Carreteras**

Todas los caminos que comunican al Municipio con otros lugares, son de terracería, los cuales en época de verano se encuentran saturados de polvo, y en invierno muchos de ellos son transitables únicamente por vehículos grandes y/o de doble tracción. Todo ello limita el desarrollo del lugar, pues incrementa el costo de los productos, y en muchos casos no permite la comercialización tanto de entrada como salida del lugar.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

En Jerez la producción agrícola es la principal fuente generadora de empleo, alimentación y riqueza; por ello, el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra es un factor determinante en la situación socioeconómica de la población.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Dentro de la problemática del desarrollo en el País, la tierra tiene un carácter central. Desde la conquista hasta nuestros días, los acontecimientos históricos, a menudo trágicos, han dejado secuelas profundas en las relaciones sociales y económicas alrededor de la propiedad y la explotación del recurso tierra, actualmente la situación de concentración del recurso contrasta con la pobreza de la mayoría, lo cual obstaculiza el desarrollo del País. Es indispensable subsanar y superar este legado, promover un agro más eficiente y equitativo, que fortalezca el potencial de sus actores.

A través de la historia se puede comprobar que es el área rural la más afectada por la actual situación agraria, este sector es el que más sufre por la pobreza, la extrema pobreza, y las iniquidades. La transformación de la estructura de la tenencia y el uso de la tierra, debe tener como objetivo la incorporación de la población rural, al desarrollo económico, social y político a fin de que, constituya para quienes la trabajan, base de su estabilidad económica, fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

##### **2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra**

En el Municipio existen tres formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y mixta. En el censo de 1979 eran 511 fincas en total; según la encuesta del año 2002, el 93.2% constituyen propiedad privada, en donde predominan las microfincas y fincas familiares.

Las tierras arrendadas son dadas a trabajar y los productores pagan en efectivo por el uso que hacen de ellas; el porcentaje establecido según la muestra es que 5.8% se encuentran en esta situación. El precio de arrendamiento por una manzana de tierra oscila entre Q.300.00 y Q.1,000.00 por cosecha, y depende de la distancia con el casco urbano, la planicie del terreno, o la cercanía a un río o riachuelo. El arrendamiento como forma de tenencia de la tierra no es significativo en el Municipio.

La forma mixta de tenencia consiste en hacer uso de tierra propia y arrendada, para la producción. Esta forma es la que menos se utiliza en el Municipio, y no alcanza el 1% de la muestra.

La concentración de la tierra está dada por tamaño de finca, característica que es general a nivel del país, las unidades productivas se agrupan en: Microfinca, que “es la unidad productiva más pequeña que presenta el Instituto Nacional de Estadística y cuya extensión es de una cuerda a menos de una manzana; fincas subfamiliares cuya extensión es de una a menos de diez manzanas; fincas familiares con extensión mayor a 10 y menor a 64 manzanas; y fincas multifamiliares cuya extensión es mayor a 64 manzanas.”<sup>7</sup>

En el Municipio no se encontraron fincas multifamiliares; lo cual se explica debido al fenómeno de atomización; es decir a la distribución de las fincas a través de donaciones o herencias, razón por la que se han subdividido las grandes extensiones de tierra, para formar fincas de menor tamaño.

El siguiente cuadro muestra una comparación de la distribución de fincas por tamaño, entre el censo elaborado por el Instituto Nacional de Estadística INE

---

<sup>7</sup> Grupo EPS., primer semestre 2000, Diagnóstico Socioeconómico. Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, Municipio de Mazatenango, USAC, facultad CCEE, p. 64, 77, 93, 111

durante 1979, y la encuesta realizada, de acuerdo a la muestra, durante el año 2002. Es importante señalar que el censo de 1979 incluye el 100% de las fincas del Municipio, mientras que la encuesta del año 2002 únicamente considera una muestra del 11%, por lo que no se deben hacer comparaciones entre datos absolutos (numero de fincas o cantidad de manzanas) sino solamente entre datos relativos (variaciones en porcentajes).

Cuadro 9  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Distribución de Fincas por Tamaño  
Años 1979 y 2002

Fincas	1979				2002			
	No.	%	Extensión en Mz	%	No.	%	Extensión en Mz	%
Microfinca	62	12.1	33.6	1.3	17	10.5	10	3.7
Subfamiliar	448	87.7	1,196.1	47.5	144	88.9	251	91.9
Familiar	0	-	-	-	1	0.6	12	4.4
Multifamiliar	1	0.2	1,288.6	51.2	0	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>511</b>	<b>100</b>	<b>2,518.3</b>	<b>100</b>	<b>162</b>	<b>100</b>	<b>273</b>	<b>100</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, censo 1979

Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

Si se compara la variación entre los porcentajes de la extensión de tierra en manzanas, se puede determinar que las microfincas aumentaron en 2.3%, las fincas subfamiliares aumentaron en 44.4%, las familiares en 4.4% y como consecuencia la finca multifamiliar se redujo en un 51.2%; estas variaciones reflejan de manera numérica el fenómeno de atomización, pues la finca multifamiliar desapareció para dar paso al surgimiento de más fincas familiares y subfamiliares.

Otra relación importante que puede hacerse, es dividir el total de la extensión en manzanas, dentro del total de fincas; relación que en el año de 1979 da un

promedio por finca de 4.9 manzanas, mientras que en el año 2002 el promedio es de 1.7 manzanas por finca, lo cual indica que el número de fincas ha aumentado considerablemente, por lo que se redujo el tamaño de cada una de ellas.

### **2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Por uso de la tierra, se conoce cualquier intervención que el hombre realiza sobre el suelo, sea en forma temporal o permanente; de manera rudimentaria o con innovaciones tecnológicas; el uso puede ser de diferente intensidad, y puede modificar sustancialmente el medio ambiente y el entorno económico social.

En el Municipio el uso de la tierra se divide en tres ramas principales: La agrícola, pecuaria y los bosques. Para lo que más se utiliza es la producción agrícola, cuyos cultivos principales son el maíz y el frijol. Luego se encuentra el uso de la tierra para pastoreo de ganado bovino. En cuanto a los bosques no se explotan de manera industrial, por lo que el beneficio que producen es ecológico, con la purificación del medio ambiente, y como fuente de energía, pues proporcionan leña para el consumo doméstico.

En cuanto al uso potencial de la tierra, se puede mencionar que el Municipio cuenta con tierras fértiles para la diversificación de cultivos; sin embargo esto no se realiza debido a la falta de apoyo técnico, pero principalmente económico; razones por las cuales los agricultores se dedican al cultivo de productos que satisfacen las necesidades básicas, tales como maíz, frijol, maicillo y otros; además únicamente lo hacen durante la época lluviosa, por lo que en época seca las tierras quedan ociosas y se desaprovecha la potencialidad de las mismas.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

La producción del Municipio se basa en el sector agrícola, pecuario, y artesanal. El nivel tecnológico que predomina en los sectores agrícola y pecuario, es el nivel I o de tecnología tradicional; mientras que en el sector artesanal predomina el uso

de baja tecnología, aunque se identificaron unidades con tecnología intermedia. No existe producción industrial ni agroindustrial.

Según la encuesta realizada a una muestra representativa del Municipio, se elaboró el siguiente cuadro, en el cual se aprecia la distribución de las actividades productivas en los tres sectores principales.

Cuadro 10  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Distribución de las Actividades Productivas  
Año 2002

Actividad Productiva	Unidades Productivas	Porcentaje
Sector Agrícola	150	94.3
Sector Pecuario	7	4.4
Sector Artesanal	2	1.3
<b>Totales</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

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

La actividad productiva agrícola es la que mayor importancia tiene en el Municipio, situación que no es de extrañar, pues Guatemala es un país eminentemente agrícola. El predominio de dicho sector obedece principalmente, a que existen grandes extensiones de tierra, que aunque no es apta para cultivarla, puede utilizarse para ello; no se requiere de mano de obra calificada para trabajarla; y ni de una alta inversión para iniciar la producción.

### 2.2.1 Agrícola

La producción agrícola, está basada principalmente en el cultivo del maíz, el cual se cosecha una vez al año, su destino es el autoconsumo y la venta, la que se realiza en el mercado local. Seguidamente se encuentra el frijol, el cual se

cosecha dos veces al año, su destino es el mismo que el del maíz. Se cultiva también en menor escala el café, tomate, loroco, entre otros. El sector agrícola se desarrolla en el nivel tecnológico I o tradicional, en donde predominan las fincas sub-familiares seguidas de las microfincas.

Los siguientes cuadros muestran el volumen, valor y destino de la producción agrícola de las microfincas y fincas sub-familiares, según información que se obtuvo de la encuesta realizada en el Municipio, durante el mes de junio de 2002.

Cuadro 11  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción Agrícola de Microfincas  
Nivel Tecnológico I (Tradicional)  
Año 2002

Producto	Volumen en Quintales	Valor en Quetzales	% de Participación	Destino Principal
Maíz	206	12,360	37.82	autoconsumo
Fríjol	38	9,120	27.91	autoconsumo
Tomate	80	11,200	34.27	venta
<b>Totales</b>		<b>32,680</b>	<b>100.00</b>	

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

La característica principal de la producción de las microfincas, es que se encuentra destinada al autoconsumo. Predomina el cultivo del maíz, seguido del fríjol y en último término el tomate, el cual aunque se cultiva en menor cantidad, su destino total es la venta.

Cuadro 12  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción Agrícola de Fincas Sub-familiares  
Nivel Tecnológico I (Tradicional)  
Año 2002

Producto	Volumen en Quintales	Valor en Quetzales	% de Participación	Destino Principal
Maíz	7,914	474,840	64	venta
Frijol	1,056	253,440	34	venta
Café	40	12,000	2	venta
<b>Totales</b>		<b>740,280</b>	<b>100</b>	

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

La producción agrícola de las fincas sub-familiares se caracteriza porque su mayor proporción se destina a la venta, sin embargo según el tamaño de finca y el volumen de producción, un alto porcentaje es para el autoconsumo. Predominan los cultivos de maíz y frijol, en algunas fincas aún se cultiva café, producto que hace algunos años era el principal de la región.

### 2.2.2 Pecuaria

La producción del Municipio gira en torno a la crianza y engorde de ganado bovino, la cual se complementa con la producción de leche. También se realizan actividades de crianza y engorde de animales de corral como gallinas, pollos y marranos. La producción pecuaria se desenvuelve en el nivel tecnológico I o tradicional; con cruces de animales criollos, alimentación a través de pastoreo en pequeñas extensiones de tierra, no cuenta con asistencia técnica, no tiene acceso al crédito bancario, no existen bebederos, en su lugar se hace uso de ríos y nacimientos de agua, se utiliza mano de obra no calificada de tipo familiar. Se identificaron tres tamaños de fincas; familiares, sub-familiares y microfincas; la comercialización se realiza en el mercado local.



Con ayuda de la encuesta realizada se obtuvo información acerca del volumen y destino de las distintas actividades de la producción pecuaria que se explotan en el Municipio, las cuales se presentan a continuación.

Cuadro 13  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción Pecuaria por Tamaño de Finca  
Nivel Tecnológico I (Tradicional)  
Año 2002

Actividad Productiva	Unidad de Medida	Volumen	Valor Q.
<b>MICROFINCAS</b>			
Crianza y Engorde de Ganado Bovino Terberos y terneras	cabeza	5	7,500
Crianza de Gallinas Ponedoras	cabeza	1,200	30,000
Engorde de Pollos	cabeza	800	28,000
Crianza y Engorde de Ganado Porcino	cabeza	15	24,000
Producción de Leche	litro	1,050	2,625
<b>FINCAS SUBFAMILIARES</b>			
Crianza y Engorde de Ganado Bovino Terberos y terneras	cabeza	19	34,500
Novillos		15	22,500
		2	4,000
Vacas		2	8,000
Producción de Leche	litro	13,125	32,813
<b>FINCAS FAMILIARES</b>			
Crianza y Engorde Ganado Bovino Terberos y terneras	cabeza	39	65,500
Toros		37	55,500
		1	6,000
Vacas		1	4,000
Producción de Leche	litro	15,750	39,375

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

El número de cabezas de los diferentes ganados, corresponde a las ventas realizadas durante el período 2001 - 2002, sin embargo para la producción de leche se hizo un estimado anual, para el cual se consideró que cada vaca produce alrededor de cinco litros de leche diarios, durante aproximadamente siete meses, a un precio de venta promedio de Q.2.50 cada uno, lo cual da como resultado el volumen y valor del cuadro anterior.

En todos los tamaños de finca predomina la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, la cual en la mayoría de casos se asocia con la producción de leche; por lo general los productores que se dedican a esta actividad, siempre la combinan con la agricultura, principalmente en las microfincas, pues cada productor tiene pocas cabezas de ganado. En todos los casos, el destino de la producción siempre es la venta.

### **2.2.3 Artesanal**

Es el sector productivo de menor importancia dentro del Municipio, sin embargo existe una gran variedad de actividades artesanales entre las que destacan: Elaboración queso y crema, panadería, carpintería, elaboración de piezas de jade, elaboración de esculturas en madera; aunque con menor importancia también existe producción de block, adobe, teja y herrería.

A través de la técnica de la entrevista, se determinó la cantidad de unidades productoras del Municipio, así como el destino de su producción, lo cual se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 14  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Unidades Productivas, Sector Artesanal  
Año 2002

Productos	No. Unidades Productivas	% de Participación	Destino de la Producción
Derivados Lácteos	25	74	Autoconsumo-venta
Panadería	2	6	venta
Carpintería	6	18	venta
Piezas de Jade	1	3	venta
<b>Totales</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	

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

La mayoría de unidades artesanales, se dedican a la elaboración de derivados lácteos, cuyos productos principales son la crema y queso corrientes. Las unidades productoras dedicadas a esta actividad, alcanzan tres cuartas partes del total de unidades artesanales identificadas. La razón por la que existen varios productores de derivados lácteos, obedece a la cantidad de leche que se produce en el Municipio y, a la sencillez con que se elaboran los productos.

Por lo general la producción de la actividad artesanal siempre se destina a la venta, sin embargo en el caso de la elaboración de derivados lácteos, debido a que la mayoría de unidades productoras son microempresas, un alto porcentaje se destina al autoconsumo.

No se consideró a las unidades artesanales productoras de block, adobe, teja y herrería; debido a la baja demanda de los productos, razón por la cual no hay producción continua, sino únicamente de manera eventual y en pocas cantidades.

#### **2.2.4 Servicios**

Se definen como la acción y efecto de servir, y constituyen una rama importante en la economía de un país o comunidad específica. Para considerar el sector servicios como un sector productivo, se deben tomar en cuenta únicamente los servicios privados, pues son los que persiguen como finalidad el lucro.

Debido al tamaño del Municipio, los servicios son mínimos y han surgido de las principales necesidades de la población, por lo que no constituyen una rama importante en la economía del lugar. Por la baja demanda, la mayoría de ellos los presta un sólo proveedor, tal es el caso de la gasolinera, barbería, colegio, servicio de cable y otros, el cual es suficiente para satisfacer la demanda local.

A continuación se presentan los servicios detectados a través de la encuesta, y la técnica de la observación, utilizadas en las visitas a los distintos centros poblados. Es importante señalar que el Municipio no cuenta con hoteles, tiendas de conveniencia (supermercados), restaurantes, funerarias, bufetes profesionales y bancos.

##### **✓ Educación**

Existe un colegio, ubicado en la aldea Esmeralda, que atiende el nivel primario y básico. Funciona desde hace seis años, en jornadas matutina y vespertina. Atiende aproximadamente a 300 alumnos. El Municipio también cuenta con una academia de mecanografía, que imparte los cursos básico y libre, con horarios de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, a un costo por hora al mes de Q10.00.

##### **✓ Oficina de correos**

Funciona como institución privada, desde septiembre del 2000, presta los servicios de envío y recepción de cartas, telegramas y encomiendas. La correspondencia se distribuye a los usuarios, mediante avisos con terceras personas para que acudan a retirar sus envíos a la oficina. La distribución en el

perímetro del pueblo, la realiza personal de la oficina, con ayuda de una bicicleta. El horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

✓ **Telefonía**

El Municipio no cuenta con red telefónica domiciliar, por lo tanto, la población utiliza tres teléfonos comunitarios ubicados: dos en la Cabecera Municipal y uno en la aldea Esmeralda. La atención es de 7:00 a 20:00 horas los siete días de la semana. El costo por minuto es de cincuenta centavos de quetzal (Q.0.50) por las llamadas locales y de tres quetzales (Q.3.00) las internacionales. El servicio tiene alta demanda.

✓ **Cable vía satélite**

Lo proporciona la empresa Cable Jerezano, a partir del año dos mil, con cobertura en la Cabecera Municipal y la aldea Esmeralda. El costo es de Q.50.00 mensuales y Q.25.00 por instalación.

✓ **Transporte colectivo**

Tiene cobertura dentro y fuera del Municipio, y cuenta con tres líneas: Transporte Veloz Jerezana con ruta Guatemala – Jutiapa – Jerez; transporte Giralda con destino Jerez – Jutiapa vía Atescatempa. El costo del pasaje de Jerez a la Capital es aproximadamente de Q20.00. Las unidades de transporte se encuentran en buen estado y la calidad de atención al cliente es aceptable.

✓ **Mecánica automotriz**

En la aldea Esmeralda se ubican dos talleres de reparación de vehículos, los cuales brindan cobertura a todo el Municipio. El ingreso promedio para cada propietario es de Q.2,000.00 mensuales. El servicio no es especializado.

✓ **Servicio médico**

Existe una clínica particular, ubicada en la aldea Esmeralda, atiende de 9:00 a 12:00 y de 15:00 a 18:00 horas. Brinda atención a domicilio en casos especiales. El costo por consulta es de Q.40.00, el médico favorece a pacientes de escasos recursos con muestras médicas gratuitas. En casos regulares extiende recetas para los distintos tratamientos, además la clínica cuenta con farmacia propia.

✓ **Molinos de nixtamal**

El Municipio cuenta con once centros poblados, sin embargo sólo tiene seis molinos, distribuidos así: dos en la Cabecera Municipal, tres en la aldea Esmeralda y uno en la aldea Escarbaderos. De los otros centros poblados acuden al lugar más cercano. Este servicio es importante, pues la dieta de la comunidad se basa fundamentalmente en el consumo de tortillas de maíz.

✓ **Barberías**

En la aldea Esmeralda se ubica la única barbería del lugar, y presta el servicio en diferentes horarios de lunes a domingo. El precio por corte es de Q.10.00.

✓ **Gasolinera**

La única estación se ubica en el caserío El Sitio. Inició operaciones en el año 2002, distribuye gasolina superior, regular y diesel; los precios de los productos son mayores en comparación con los de la Ciudad Capital y no expenden lubricantes ni accesorios para los vehículos. La atención está a cargo de dos personas, en horario de lunes a domingo, de 7:00 a 19:00 horas. Las instalaciones no cuentan con pavimento ni techo, los pagos sólo se pueden hacer en efectivo y no hay autoservicio.

En conclusión, la producción en general se encuentra desorganizada, todos los productores trabajan de manera independiente, y con excepción del sector agrícola, que cuenta con la Asociación Amigos del Agricultor, en ningún otro

sector hay asociaciones o agrupaciones que les permitan mejorar la calidad de los productos o servicios, reducir costos o estandarizar precios.

Aún así esta asociación no es suficiente para organizar la producción agrícola de tal manera que garantice a los productores mejores precios, o promueva la diversificación de cultivos y otras actividades que redunden en beneficio de los productores y no de los comerciantes. Debido a que la producción agrícola es la más importante del Municipio, es aquí en donde se deben enfocar los esfuerzos por mejorar las condiciones de los productores, pues al hacerlo automáticamente mejorarían las condiciones de vida del lugar.

El sector pecuario se desarrolla en malas condiciones higiénicas, y los diferentes ganados no son de buenas razas, por lo que no se puede explotar a una escala más competitiva, pues la inversión sería demasiado alta.

El desarrollo del sector servicios es insipiente, por lo que solamente cubre las necesidades básicas de la comunidad con servicios deficientes; tampoco se podrían explotar otros servicios, pues la demanda del lugar es muy baja, debido al poco poder adquisitivo de las personas.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En el Municipio la mayor cantidad de empleos son generados por el sector agrícola, seguido por la actividad pecuaria, luego el comercio y por último la actividad artesanal; sin embargo ésta cobra importancia debido a que conjuntamente con el comercio son fuente generadora de empleo para las mujeres, quienes tienen muy poca participación en el sector agrícola y pecuario por el esfuerzo físico que requieren dichas actividades.

#### **3.1 DEFINICIÓN DE ARTESANÍA**

Actividad artesanal es un trabajo manual en el cual el artesano realiza un oficio por su cuenta, sólo o con ayuda de algunos aprendices que en la mayoría de casos son miembros de la familia.

A pesar que existe diversidad de actividades artesanales en el Municipio, la mayor parte de ellas ha tenido un decremento en su producción; hasta el punto que algunos productores decidieron cambiar su ocupación para dedicarse a la agricultura, comercio u otra actividad más rentable. Entre la producción artesanal que ha perdido auge se encuentra la elaboración de block, teja, adobe y herrería, debido a la poca demanda que tienen los materiales de construcción, pues el Municipio ha tenido poco crecimiento en los últimos años, por el contrario en la mayoría de centros poblados puede encontrarse casas vacías, fenómeno que se explica debido al alto porcentaje de emigrantes.

#### **3.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Las principales actividades artesanales en el municipio de Jerez son: producción de crema, queso y requesón, carpintería, panadería y elaboración de piezas de jade; entre ellas tiene mayor relevancia económica y social la panadería y los productos derivados de la leche; la primera por el volumen y valor de la



producción y la segunda por el número de empleos que genera, tal y como puede observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 15  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Sector Artesanal  
Generación de Empleos  
Año 2002

Actividad	No. de Productores	%	Empleos Generados	%
Total	34	100	47	100
Derivados lácteos	25	74	30	64
Panaderías	2	6	8	17
Carpinterías	6	18	7	15
Piezas de Jade	1	3	2	4

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

La mayor cantidad de empleos los genera la producción de derivados lácteos, seguida por la panadería. Éstos son empleos informales y la mayoría de casos no son remunerados con salarios, por tratarse de productores individuales o mano de obra familiar, generalmente no calificada.

La mujer tiene un papel importante en la actividad productiva artesanal, como puede visualizarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 16  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Sector Artesanal  
Distribución de Empleos Clasificados por Genero  
Año 2002

Actividad	Empleos Generados	Hombres	%	Mujeres	%
Total	47	20	43	27	57
Derivados Lácteos	30	5	11	25	53
Panaderías	8	6	13	2	4
Carpinterías	7	7	15	0	0
Piezas de Jade	2	2	4	0	0

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

Es la elaboración de derivados lácteos la que involucra en la actividad productiva a un mayor número de mujeres, pues es una actividad que no requiere de mucho esfuerzo físico, por el contrario se necesita de paciencia para aprovechar al máximo el rendimiento de este producto. En muchos casos la elaboración de crema, queso y requesón, es un complemento a la actividad pecuaria; mientras los hombres del hogar se dedican a la agricultura y ganadería, las mujeres procesan la leche para obtener sus derivados. En estos casos la producción generalmente se destina al consumo familiar, las personas que producen para la venta normalmente compran la leche, aunque también se identificaron casos en los cuales una parte de la leche es comprada y la otra se produce en el núcleo familiar. Es importante considerar que las diferentes actividades productivas no se encuentran separadas, por el contrario se complementan unas a otras, por lo que es común que un hogar se dedique a más de una; ya sea agrícola, pecuaria, artesanal, comercio u otra.

Otra causa de que el sector artesanal involucre mayor número de mujeres que hombres, se debe a que el Municipio se encuentra muy distante de la Ciudad Capital y por lo tanto las fuentes de empleo son escasas tanto para hombres

como para mujeres, sin embargo la mano de obra masculina no calificada encuentra ocupación en el campo, mientras que la femenina escasamente se involucra en actividades productivas, principalmente de comercio o artesanales, y eventualmente en actividades agrícolas o pecuarias.

Si se analizan las fuentes de empleo para mano de obra femenina no calificada, en la Capital y los municipios cercanos a ella, las principales son: Maquiladoras de ropa; empleo doméstico; atención en almacenes, tiendas y restaurantes; y alguna participación en el sector industrial, en procesos que no requieren mayor esfuerzo físico. La mayoría de municipios de Guatemala, incluido Jerez, se encuentran en vías de desarrollo, por lo que no cuentan con estas oportunidades de empleo; el sector industrial está concentrado en la Ciudad Capital y sus inmediaciones, la capacidad adquisitiva per cápita del Municipio es baja, por lo que los almacenes, restaurantes y el comercio en general no constituyen una buena inversión, por lo tanto tampoco son fuente generadora de empleo; por último, son escasos los hogares que cuentan con empleada doméstica. Por ello el papel que desempeña la mujer, queda relegado a las tareas del hogar y no puede contribuir de otra manera a la economía familiar; a diferencia de la mayoría de hogares de la Ciudad Capital y los municipios cercanos, en donde cada día la mujer alcanza mayor participación en los procesos productivos y por ende mayor aporte a la economía familiar.

Esta problemática también tiene consecuencias de carácter cultural, pues la poca participación que tiene la mujer en el proceso productivo, organizacional, de toma de decisiones, entre otros, es causa y efecto de que exista discriminación de tipo sexual, en donde pueden evidenciarse problemas como: Alto número de mujeres que se casan a temprana edad y por lo general con hombres mucho mayores, hogares en los cuales las hijas no han recibido educación académica, poca autoestima en la mujer; razones por las cuales se permiten tener relaciones sexuales prematrimoniales y a temprana edad, lo que a su vez tiene como

consecuencia embarazos no deseados que terminan en matrimonios forzados o casos de madres solteras.

En conclusión se percibe un alto grado de machismo en la comunidad, que hasta cierto punto es común en países latinoamericanos, en unos más que en otros, pero que de una u otra forma frena el desarrollo social, al limitar la participación activa de la mujer.

### **3.3 TAMAÑO DE UNIDAD ARTESANAL**

El tamaño se mide por el número de empleados, el volumen de producción y venta, el capital invertido y aunque no es una regla, en la mayoría de casos el tamaño de unidad artesanal se encuentra directamente vinculado con la tecnología. De esa cuenta se pueden identificar tres tamaños de unidades: pequeños, medianos y grandes artesanos. En el municipio de Jerez se identificaron dos tamaños cuyas características son:

#### **3.3.1 Pequeños artesanos**

En este tamaño de unidad productiva, el propietario con ayuda de familiares, es el encargado de la preparación de los productos, no existe un número definido de personas dedicadas a la producción, la venta la realiza el propietario y un porcentaje de la producción se destina al autoconsumo, no existen registros ni controles de ventas, inventarios o costos; no tienen acceso al crédito bancario. Es el caso de la mayoría de unidades productoras del lugar.

#### **3.3.2 Medianos artesanos**

En este tamaño, es característico el uso de mano de obra familiar y asalariada en donde el propietario es administrador de la misma. Por lo regular ya está definido el número de personas involucradas en la producción, la comercialización se realiza dentro y fuera de la unidad productiva y por una persona ya destinada para el efecto, ya existe un volumen de producción y venta

definidos, los registros son informales y únicamente sirven al propietario para llevar control de sus actividades.

### 3.3.3 Actividades por tamaño de unidad artesanal

A continuación se presenta un cuadro que muestra las principales actividades artesanales del Municipio, clasificadas por tamaño:

Cuadro 17  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Sector Artesanal  
Unidades Clasificadas por Tamaño  
Año 2002

Actividad	Pequeño Artesano	Mediano Artesano	Total
Total	30	4	34
Derivados lácteos	24	1	25
Panaderías	-	2	2
Carpinterías	5	1	6
Piezas de Jade	1	-	1

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

No existe desarrollo empresarial en el Municipio, el tamaño de unidad artesanal que predomina es el pequeño; las unidades productivas trabajan sin obtener rentabilidad, y en muchos casos ni alcanzan a cubrir los costos. Por lo general la actividad artesanal sirve como medio de subsistencia, sin embargo hay un alto porcentaje que realiza este tipo de ocupaciones como complemento al ingreso familiar, en donde una buena parte de la producción se destina al autoconsumo; tal es caso de los productores de queso y crema.

### 3.4 TECNOLOGÍA

La tecnología se mide por el uso de herramienta más sofisticada o innovación en los procesos, que aceleren la actividad productiva, reduzcan los costos,

incrementen el volumen de producción y mejoren la calidad de productos. De esa cuenta se tienen tres tipos de tecnología: Baja, intermedia y alta.

En el apartado anterior se mencionó que el tamaño de unidad artesanal se encuentra vinculado con la tecnología, pues por lo general las unidades grandes tienen tecnología más desarrollada, sin embargo puede darse el caso de unidades pequeñas con tecnología sofisticada o viceversa. En donde se aprecia mejor este fenómeno, es en las unidades productivas medianas, las cuales pueden tener tecnología baja, intermedia o alta. En el Municipio se identificaron dos tipos de tecnología, los cuales son:

#### **3.4.1 Baja tecnología**

Cuyas características principales son: los productores utilizan herramientas manuales, hechas o las compran usadas, las cuales raramente reemplazan, y las mantiene en uso gracias a incontables reparaciones; la mano de obra es no calificada, y de procedencia familiar. Acá se encuentran ubicados los artesanos que se dedican a la elaboración de derivados lácteos, las panaderías y los carpinteros que trabajan de manera más rudimentaria.

#### **3.4.2 Tecnología intermedia**

Se utiliza herramienta mecánica o eléctrica, mezclada con herramienta manual, existe mayor segmentación del trabajo, por lo que los procesos son más eficientes y como consecuencia, se reducen costos y se mejora la calidad del producto. Por ejemplo una unidad productora de lácteos utiliza para su proceso una máquina descremadora y un molino; para la elaboración de piezas de jade se utiliza sierra cortadora de diamante, fresas de diamante, perforador, esmeriles y sierra para cortar piedra; la carpintería catalogada como mediano artesano, utiliza herramienta eléctrica como barreno, sierra, torno, compresor y otras; es común el uso de mano de obra asalariada, y en cierto grado, calificada.

### 3.4.3 Actividades clasificadas por tecnología

El cuadro siguiente muestra las unidades productoras clasificadas por tecnología:

Cuadro 18  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Sector Artesanal  
Unidades Clasificadas por Tecnología  
Año 2002

Actividad	Baja Tecnología	Tecnología Intermedia	Total
Total	31	3	34
Derivados lácteos	24	1	25
Panaderías	2	-	2
Carpinterías	5	1	6
Piezas de Jade	-	1	1

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

En las actividades artesanales del Municipio predomina la baja tecnología, la cual alcanza el 91% de las unidades productoras que comprende la muestra. Si se compara este cuadro con el anterior, se aprecia que la tecnología no se encuentra determinada por el tamaño de unidad productora ni viceversa, excepto en el caso de los derivados lácteos y la carpintería en donde si coincide el tamaño de unidad artesanal, con el nivel de tecnología.

### 3.5 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN

El financiamiento consiste en agenciarse de los medios económicos para realizar la inversión fija (maquinaria, mobiliario, equipo, edificios) y en capital de trabajo (materia prima, mano de obra, reparaciones, ampliaciones y otros), necesaria para producir; según la fuente de la que se obtiene, se clasifica en interno y externo. Como interno se puede mencionar la mano de obra del propietario, aporte de los accionistas, ahorros de las personas para invertir en un negocio; como financiamiento externo; préstamos bancarios, y crédito de los proveedores.

En el Municipio se identificaron las dos fuentes de financiamiento; la mayoría de unidades productoras utilizan fuentes internas, pues hacen uso de mano de obra familiar e ingresos que obtienen por las ventas diarias, para financiar la producción del día siguiente. Algunas unidades productivas utilizan fuentes externas como anticipos de los clientes, crédito con proveedores. No se identificó ningún caso en el cual se hiciera uso del crédito bancario.

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

El volumen de la producción que a continuación se presenta, se obtuvo a través de entrevistas con los principales productores, y representa aproximadamente el 70% del volumen total de la producción del Municipio.



Cuadro 19  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Sector Artesanal  
Volumen y Valor de la Producción  
Año 2002

Actividad	Unidad	Volumen	Precio de Venta Q.	Venta Total Q.	%
<b>Total</b>				1,424,344	100
<b>PRODUCTOS LÁCTEOS</b>					
Crema	Litro	12,558	24.00	301,392	21
Queso	Libra	21,112	10.00	211,120	15
Requesón	Libra	4,732	6.00	28,392	2
<b>CARPINTERÍA</b>					
Puerta de Plywood	Unidad	12	750.00	9,000	1
Puerta de Cedro	Unidad	12	1,500.00	18,000	1
Ropero dos Cuerpos	Unidad	6	1,500.00	9,000	1
<b>PANADERÍA</b>					
Pan Dulce	Unidad	2,419,200	0.25	604,800	42
Pan Francés	Unidad	691,200	0.25	172,800	12
<b>PIEZAS DE JADE</b>					
Piezas de Jade 5"	Unidad	144	300.00	43,200	3
Piezas de Jade 3"	Unidad	144	185.00	26,640	2

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

La actividad que tiene mayor relevancia económica es la panadería, su producto principal es el pan dulce y ocupa el mayor porcentaje de participación en el total de ingresos generados en la producción artesanal, si se agrega el francés, la panadería supera la mitad de la participación de toda la producción artesanal. Seguidamente la producción de queso, crema y requesón, en donde es importante mencionar que la participación de éstos debe tomarse en conjunto, pues debido a su proceso productivo no podría elaborarse solamente alguno de ellos, ya que se obtienen de una misma materia prima en donde la crema y el queso son los productos principales y el requesón es un subproducto.

El volumen y valor de la producción, se elaboró con base a las unidades que se fabrican diariamente, luego se estimó la producción anual; sin embargo debe considerarse que el rendimiento de los derivados lácteos varía durante el año, pues se encuentra directamente vinculado con la época lluviosa, debido a que las vacas producen más leche cuando hay mayor cantidad de pasto; incluso algunas unidades no producen durante la época seca para dedicarse a otra actividad.

La mayoría de actividades dependen básicamente de uno o dos productos, por lo que el volumen y valor de producción anual, son susceptibles de estimarse, sin embargo, en el caso de la carpintería solamente se seleccionaron dos de los productos con mayor demanda, pues es muy variada la elaboración de artículos.

Por estas razones el anterior volumen y valor de producción no es representativo de toda la actividad artesanal, sino únicamente de un 75% de la muestra.

### **3.7 PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA**

La actividad artesanal que se considera representativa del Municipio es la elaboración de queso y crema corrientes, pues como se analizó anteriormente existe mayor número de unidades productoras, y genera más fuentes de empleo que el resto de actividades. Como se puede apreciar en el cuadro 14, del total de la muestra seleccionada, el 74% corresponde a unidades productoras de lácteos, las cuales alcanzan el 64% de empleos generados por actividades artesanales; por esas razones se hará un análisis más detallado de la producción de lácteos.

El departamento de Jutiapa se caracteriza por su producción ganadera; principalmente de ganado vacuno, la cual se destaca por su diversidad de razas. De acuerdo a su destino la actividad de ganado vacuno se puede dividir en: Ganado productor de carne, productor de leche y de doble propósito, el cual es una mezcla de los anteriores. El municipio de Jerez no es la excepción, y en él

se desarrolla la actividad ganadera en sus distintas formas de explotación; una de ellas es el esquilmo, que consiste en obtener como producto principal la leche.

Por ello los derivados lácteos se constituyen en el segundo producto artesanal de mayor importancia económica y el primero en importancia social, por la cantidad de empleos que genera y porque la producción complementa la dieta alimenticia del lugar, los principales artículos son: crema, queso y requesón.

En la investigación de campo realizada en el Municipio durante el mes de junio de 2002, se seleccionó una muestra que consistió en 34 unidades artesanales, de las cuales 25 son productores de derivados lácteos, por lo que en el presente apartado la muestra se reduce a esos 25 productores y los resultados obtenidos son los siguientes:

### **3.7.1 Tamaño de unidad artesanal**

De las 25 unidades productoras, 24 son pequeños artesanos, cuyas características son: El propietario es el encargado de la preparación de los productos, en algunos casos con ayuda de familiares, el producto principal es el queso y crema corriente, los cuales se elaboran de manera manual y se comercializan en el centro poblado donde se encuentra la unidad productora, no poseen registro de los productos ni licencia sanitaria y un porcentaje de la producción se destina al autoconsumo.

La unidad artesanal mediana, tiene las siguientes características: Hace uso de mano de obra familiar y asalariada, los productos principales son la crema y el queso corrientes, los cuales elabora con ayuda de una máquina descremadora, la comercialización se realiza dentro y fuera del Municipio, los productos no se encuentran registrados, tiene mayor inversión económica en sus instalaciones, más volumen de producción y venta, el total de la producción se destina para la venta.

### **3.7.2 Tecnología**

Las 24 unidades productoras pequeñas, cuentan con baja tecnología; todo el proceso es manual y no requiere mano de obra calificada para realizarlo. Para elaborar el queso utilizan pastillas de cuajo que venden en cualquier farmacia, la herramienta que se usa es hecha en casa, por ejemplo los moldes para la elaboración del queso, los recipientes para la recolección de leche son sencillos y además se utilizan para otros propósitos.

La unidad artesanal mediana, cuenta con tecnología intermedia, pues utiliza para su proceso productivo una máquina descremadora y un molino, para cuajar la leche hace uso de un líquido especial, cuenta con enfriadores para almacenar el producto final, tambos o barriles para almacenar la leche y cubetas del mismo tamaño para elaborar el queso. Gracias a la máquina descremadora y al molino tiene mayor rendimiento de crema por litro de leche y mejor calidad en el producto final.

### **3.7.3 Proceso productivo**

El proceso depende del tipo de queso que se desea elaborar, y puede ser manual o mecanizado, total o parcialmente, sin embargo hay pasos que no se pueden omitir y son comunes para la producción de cualquier variedad de queso y crema, los cuales se describen a continuación.

#### **Adquisición de materia prima:**

Desde la compra de la materia prima principal, que es la leche, se debe llevar un estricto control de calidad, pues para obtener buena crema y mayor cantidad de queso, es necesario que la leche sea pura, es decir que no contenga agua. Actualmente en el Municipio se observó un fenómeno, algunas unidades productoras de leche dan a su ganado gallinaza como parte de la alimentación, lo cual perjudica la leche que se obtiene y los consumidores de derivados lácteos se quejan que los productos elaborados con esta leche tienen mal olor y se

descomponen con facilidad. Es por ello que algunas unidades productoras de lácteos prefieren no utilizar este tipo de leche.

**Almacenamiento:**

Los productores almacenan la leche a temperatura ambiente, en baldes o recipientes como tinajas, cubetas, baños plásticos y en el caso de la unidad productora mediana, en barriles; por el transcurso de dos a cuatro horas mientras inicia el proceso de elaboración.

**Descremado:**

Tiene como finalidad separar de la leche total o parcialmente el contenido de grasa, para obtener una leche normalizada o estandarizada, la grasa o nata que se obtiene se utiliza para la elaboración de la crema.

Hay dos formas para realizar el proceso de descremado, la primera es manual en la cual con una cuchara de morro (herramienta elaborada con la cáscara de jícara) se toma la nata o capa espesa que se forma arriba de la leche y se almacena en otro recipiente; la segunda es por medio de una maquina descremadora que trabaja por energía centrífuga, en la cual entra la leche entera y por los orificios de la salida desplaza por un lado leche descremada y por otro la crema. Según como se realice el proceso, el rendimiento de la crema difiere de manera significativa, siendo de mayor cantidad y mejor calidad cuando se utiliza la maquina descremadora.

**Solidez de la leche:**

Para elaborar queso es necesario que la leche se encuentre en estado medio sólido, esto se logra agregando a la leche descremada una pastilla o liquido para cuajar, posteriormente se espera de dos a tres horas para iniciar el proceso de elaboración de queso.

**Molido o amasado:**

Cuando la leche ha cambiado de estado líquido a medio sólido, se le agrega sal y es necesario molerla o amasarla, este proceso puede realizarse de dos formas; la primera es manual con ayuda de una piedra para moler de las que se utilizan en las tortillerías, es la manera como lo realizan los pequeños artesanos; la segunda forma es mecánica, para ello se utiliza un molino de donde sale la masa lista para producir queso, es como lo realiza la unidad artesanal mediana.

**Elaboración de crema, queso y requesón:**

La crema es la grasa o nata que se ha quitado a la leche, únicamente hay que colocarla en un recipiente adecuado que es donde generalmente se mide para venderla, ya sea por litro o por vaso, algunos productores la colocan en bolsas plásticas para su venta, otros la venden vaciada, es decir desde sus recipientes hasta los del comprador.

Para preparar el queso corriente, a la leche que se encuentra en estado medio sólido se le agrega sal y se procede a amasarla, para luego verter la masa en los moldes ya destinados para la elaboración del queso según el tamaño que desee prepararse,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ , o 1 libra. Cuando el queso toma consistencia se le quita el molde y se empaca, los productores del Municipio no lo empacan sino lo venden al descubierto.

El requesón es el resultado de los residuos de leche que no cuaja; después del proceso de elaboración de queso siempre queda un líquido con partículas espesas denominado suero al cual se le agrega sal, se pone a cocer y luego a destilar, se obtiene una sustancia medio sólida con la que se elabora el requesón, para ello también se utilizan moldes similares a los del queso, con la diferencia que únicamente se produce requesón del tamaño o peso de una libra; para comercializarlo la unidad mínima de venta es  $\frac{1}{2}$  libra y se obtiene al dividir el

requesón en dos partes iguales, no se acostumbra a preparar moldes de ½ libra para producir requesón.

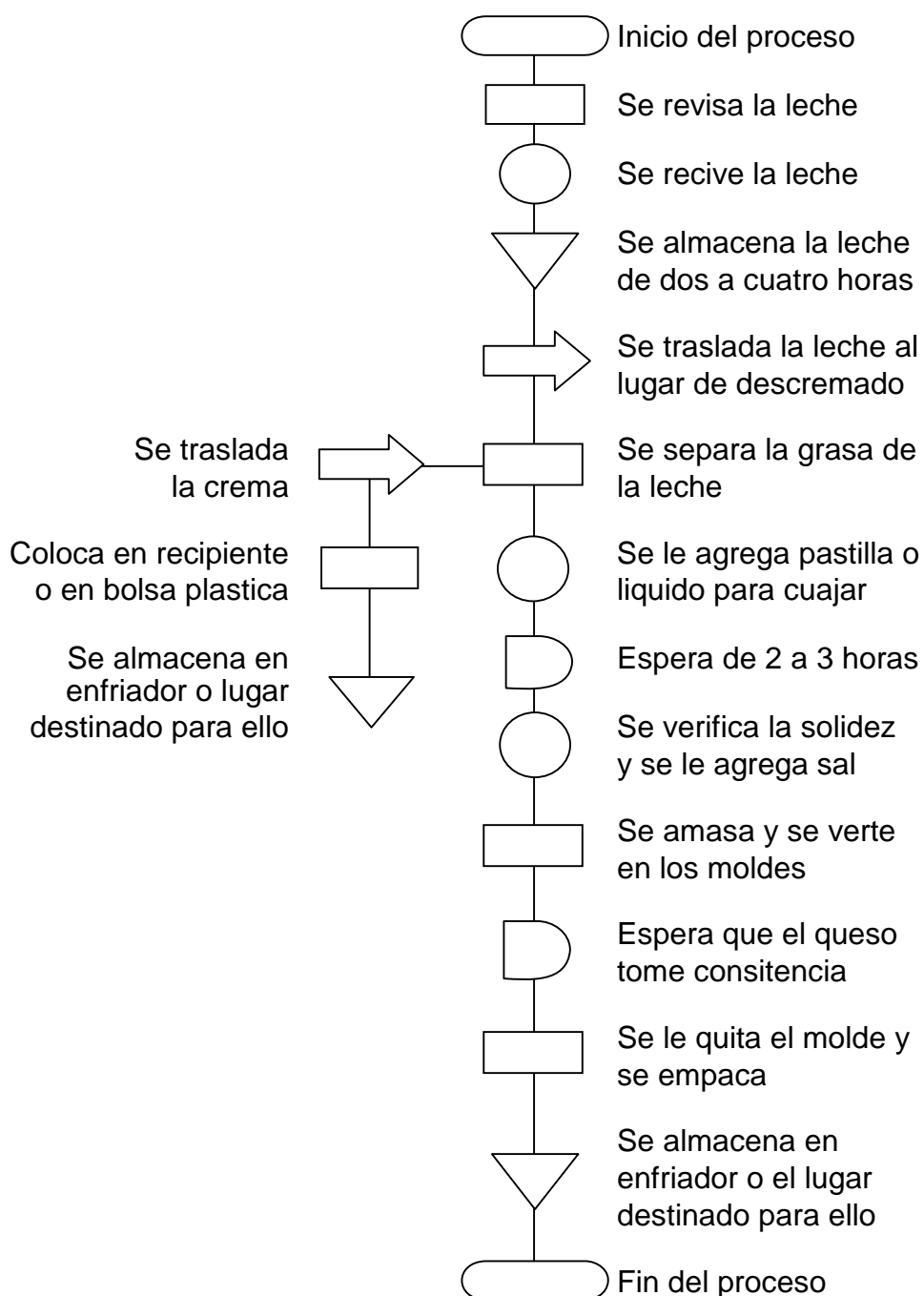
**Conservación del producto terminado:**

Por tratarse de pequeños artesanos, la mayoría de unidades productoras no cuentan con un lugar adecuado para almacenar el producto terminado, pues es común que el total de la producción se venda el mismo día. La mayor parte de productores lo almacenan a temperatura ambiente y únicamente la unidad artesanal mediana, cuenta con enfriadores destinados para el efecto. Sin embargo es conveniente que el producto terminado se almacene en un lugar frío para conservar su frescura y prolongar su durabilidad.

**Gráfica del proceso:**

El siguiente diagrama muestra gráficamente el proceso de elaboración de queso y crema corrientes, para mejor interpretación del mismo se recomienda revisar el anexo número cuatro, el cual se presenta al final del informe.

Gráfica 1  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Proceso Productivo  
Año 2002





### 3.7.4 Volumen y valor de la producción

Como se menciona anteriormente, la muestra determinó la existencia de 25 unidades productoras de derivados lácteos, sin embargo para el volumen y valor de la producción que se presenta en este informe, solamente se considera la unidad artesanal mediana y tres de las pequeñas, por lo que el volumen y valor de la producción que a continuación se presenta, no es representativo del total de la producción del Municipio.

Cuadro 20  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Volumen y Valor de la Producción  
Clasificada por Tecnología y Tamaño de Unidad Artesanal  
Año 2002

Actividad	Unidad	Volumen	Precio de Venta Q.	Venta Total Q.	%
<b>Total</b>				<b>540,904</b>	<b>100</b>
<b>3 PEQUEÑOS ARTESANOS</b>					
(Baja Tecnología)				<b>111,384</b>	
Crema	Litro	1,638	24.00	39,312	7.3
Queso	Libra	6,552	10.00	65,520	12.1
Requesón	Libra	1,092	6.00	6,552	1.2
<b>1 MEDIANO ARTESANO</b>					
(Tecnología Intermedia)				<b>429,520</b>	
Crema	Litro	10,920	24.00	262,080	48.7
Queso	Libra	14,560	10.00	145,600	26.9
Requesón	Libra	3,640	6.00	21,840	4.0

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

Para el valor de la producción se utilizaron precios de venta al consumidor final; para el cálculo del volumen se consideró el promedio de producción diaria de cada una de las cuatro unidades productoras y posteriormente se estimó para todo el año, sin embargo se debe considerar que la producción varía debido a que no es igual en época seca que en época lluviosa, por las razones explicadas.

El volumen de producción de la unidad artesanal mediana es mucho mayor que el de los tres pequeños artesanos, al hacer la relación porcentual, la unidad mediana alcanza un 80% de la producción, mientras que al unir la producción de los pequeños artesanos únicamente llega al 20% restante; esto implica una relación de cuatro a uno, lo que indica que se necesitaría en promedio 16 pequeños artesanos, para alcanzar el volumen de producción del mediano.

Otra comparación importante que debe hacerse, es la relación que tienen los productos dentro de cada tamaño de unidad artesanal, por ejemplo al considerar únicamente el valor de la producción de los pequeños, de una cantidad determinada de leche el producto que más rinde es el queso, que alcanza el 59% del valor de la producción, la crema el 35% y el requesón el 6%. Al hacer esta relación con el valor de la producción del mediano artesano, el queso alcanza el 34%, la crema el 61% y el requesón el 5%. Esto obedece a la diferencia en tecnología, pues al utilizar la máquina descremadora, la mediana obtiene mayor rendimiento de crema por cada litro de leche, esto implica diferencia en los costos de las unidades productoras, pues el precio de la crema es mayor al del queso.

### **3.7.5 Financiamiento**

En la producción de queso y crema, la leche es el insumo más caro y los productores la compran con los ingresos por las ventas del día anterior, en menor número de casos los productores son también dueños del ganado por lo cual no necesitan comprarla. Otra importante fuente de financiamiento en la producción de lácteos, la constituye la mano de obra, que en la mayoría de casos es familiar y no tiene una retribución económica.

Las unidades productoras del municipio a excepción de la mediana, son artesanos que no requieren de mucha inversión para producir, por lo que en todos los casos las fuentes de financiamiento son internas.

Con el objeto de visualizar numéricamente el financiamiento de la producción diaria de una pequeña unidad artesanal, se presenta el cuadro siguiente, en el cual se utilizan precios de venta al consumidor final, pues la mayoría de artesanos venden directamente al mismo, además para el cálculo de la mano de obra se tomó en consideración, que la unidad productora solo cuenta con un trabajador (el propietario) el cual labora únicamente medio día; además el proceso productivo es completamente manual.

Cuadro 21  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano  
Producción y Venta Diaria  
Año 2002

Concepto	Medida	Unidad	Precio U.	Venta Q.	%
Venta Diaria				52.00	83.2
Crema	litro	1	24.00	24.00	38.4
Queso	libra	2.5	10.00	25.00	40.0
Requesón	libra	0.5	6.00	3.00	4.8
Costos Imputados	Medida	Unidad	Costo U	62.50	100
Costos S/Encuesta				38.75	62.0
Leche	litro	15	2.50	37.50	60.0
Pastilla de cuajo	unidad	1/4	1.00	0.25	0.4
Leña	carga	0.03	25.00	0.75	1.2
Sal	libra	0.25	1.00	0.25	0.4
Datos Imputados				23.75	38.0
Salario mínimo	Jornal	1/2	30.00	15.00	24.0
Bonificación	250.00	1/2	8.33	4.17	6.7
Prestaciones	30.55%	1/2	9.17	4.58	7.3

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

La mano de obra (salario, bonificación y prestaciones) está financiando el 38% del costo total de la producción, sin embargo el artesano únicamente considera como costo los desembolsos en efectivo (leche, leña, sal y pastillas para cuajar)

los cuales alcanzan el 62% del costo real, por lo que él cree que la actividad es rentable pues los ingresos cubren tales desembolsos y generan un supuesto excedente del 25% sobre el valor de las ventas, equivalente a Q.13.00 diarios (Q.52.00 – Q.39.00) lo que el productor considera atractivo pues únicamente dedica medio día a esta actividad.

En otras palabras, las ventas ascienden a Q.52.00 lo cual es suficiente para cubrir los desembolsos en efectivo que suman Q.39.00 y queda un excedente de Q.13.00 los que el productor considera como ganancia debido a que no cuantifica el valor de la mano de obra equivalente a Q.24.00, al hacerlo, en lugar de ganancia se obtiene una pérdida de Q.11.00 (Q.13.00 – Q.24.00).

### **3.7.6 Organización**

Consiste en la agrupación y ordenamiento de las actividades de una forma eficiente, que optimice el uso de los recursos necesarios para alcanzar un fin determinado.

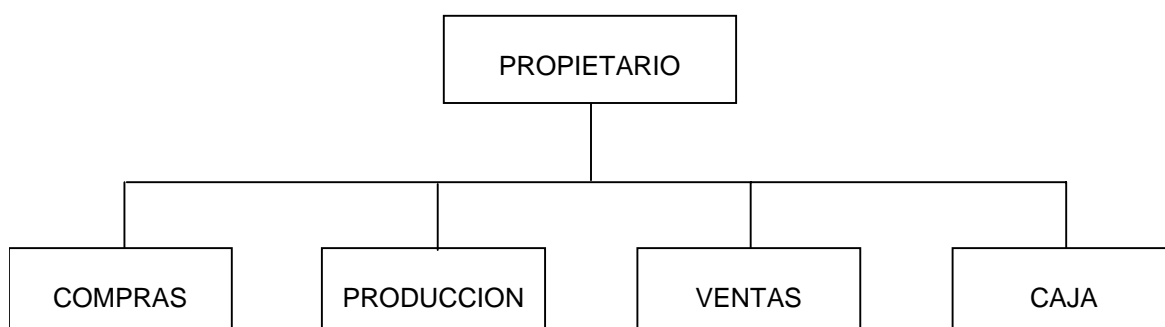
Según los resultados de la investigación realizada en el sector artesanal, se determinó que los propietarios planifican y organizan, sin llevar control y registro de sus actividades, lo cual los obliga a improvisar en la toma de decisiones; para ello se apoyan en su experiencia, lo que a su vez en algunos de los casos provoca mal aprovechamiento de los recursos.

La mayor cantidad de unidades artesanales del Municipio, productoras de derivados lácteos, son pequeños artesanos, que no tienen trabajadores a su cargo y en donde las actividades no requieren de mayor organización que la que cada uno tiene en su trabajo.

La unidad artesanal mediana cuenta con dos empleados, el propietario es quien se encarga de la administración de los recursos y la toma de decisiones, es la

única unidad artesanal que comercializa su producción fuera del Municipio; todo ello implica mayor organización, sin embargo su estructura es sencilla y su organigrama es el siguiente:

Gráfica 2  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Estructura Organizacional  
Año 2002




---

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

No existe organización en el gremio de productores para alcanzar objetivos como mejorar el producto, reducir costos, o expandir su campo de comercialización; al contrario, compiten entre sí, por lo que cada uno trata de mantener sus clientes.

### 3.7.7 Comercialización

Consiste en el conjunto de operaciones que deben darse para que el producto llegue al consumidor final, éstas pueden ir desde la propaganda, estrategias de venta, la distribución, etc.

La comercialización de los productos lácteos se realiza localmente, es decir dentro del Municipio y más reducido aún cada artesano comercializa su producto dentro de su propia aldea o caserío. Con excepción del mediano artesano, que también vende sus productos fuera del Municipio.

- **Funciones físicas**

Son todas las actividades relacionadas con el manejo y traslado de los productos, desde su elaboración hasta su destino final. En la comercialización de los productos derivados de la leche no se dan los procesos de concentración y almacenamiento; pues cada artesano elabora sus productos para venderlos en su unidad económica, o a través de las tiendas. El proceso de almacenamiento no se realiza debido a que los derivados lácteos son productos perecederos; y no se requiere transporte, pues los mismos se comercializan al menudeo.

- **Dispersión**

Consiste en la distribución de los productos de tal manera que todos los consumidores potenciales tengan un lugar cercano donde poder adquirir el producto. En el Municipio se estableció que para vender sus productos los artesanos los llevan a las tiendas, siempre de la misma localidad. De esta manera el consumidor final puede obtener los productos en tiendas o directamente en la unidad productiva.

- **Análisis del proceso de comercialización**

Comprende el análisis institucional, estructural y funcional.

### **Análisis institucional**

Existen 24 pequeños artesanos y uno mediano, dedicados a la fabricación y venta de derivados lácteos, los cuales en su mayoría se dedican a la elaboración de requesón, queso y crema corrientes; cuya producción diaria se comercializa localmente, en donde las tiendas juegan un papel importante.

### **Análisis estructural**

La mayoría de productores de lácteos, que operan en el Municipio, ofrecen los mismos productos y con las mismas características, los lugares de producción son siempre los hogares de los propietarios y en su mayoría no cuentan con

inversión fija. Los artesanos determinan los precios con base a los existentes en el mercado, lo cual impide que haya unidades productoras con precios más altos, pues no podrían competir. Los productos no cuentan con marca comercial, por lo que no son promocionados, la única forma en que se dan a conocer es por la calidad de los mismos, a través de recomendaciones hechas por consumidores.

### **Análisis funcional**

La función de intercambio de productos lácteos se realiza de manera directa, del productor al consumidor y a las tiendas, por el método de inspección y muestra; pues el consumidor final escoge su producto en el lugar de venta, mientras que a las tiendas en muchas oportunidades se les ofrece una muestra para que comparen los productos. La transacción siempre es pagada al contado.

- **Operaciones de comercialización**

Éstas comprenden los márgenes y canales de comercialización.

### **Márgenes de comercialización**

El precio de venta es definido por el productor, para lo cual considera el costo de la materia prima y la calidad del producto. El mercado se encarga de regular los precios de venta; se determinó que existe básicamente dos precios; uno para el consumidor y otro para los distribuidores, pues en algunos casos los productores utilizan como canal de distribución las tiendas, a quienes otorgan un margen de comercialización como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 22  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Precios y Margen de Comercialización  
Año 2002

Productos	Unidad	Precio de venta		Variación Q.	Margen Neto
		Distribuidor Q.	Consumidor Q.		
Crema	Litro	22.00	24.00	2.00	8%
Queso	Libra	8.00	10.00	2.00	20%
Requesón	Libra	5.00	6.00	1.00	17%

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

El queso es el producto que mayor beneficio representa para los distribuidores, ya que es el que más se comercializa a través de este canal, pues la crema y el requesón se elaboran en menor cantidad y regularmente se venden al consumidor final directamente en la unidad productora.

### **Canales de comercialización**

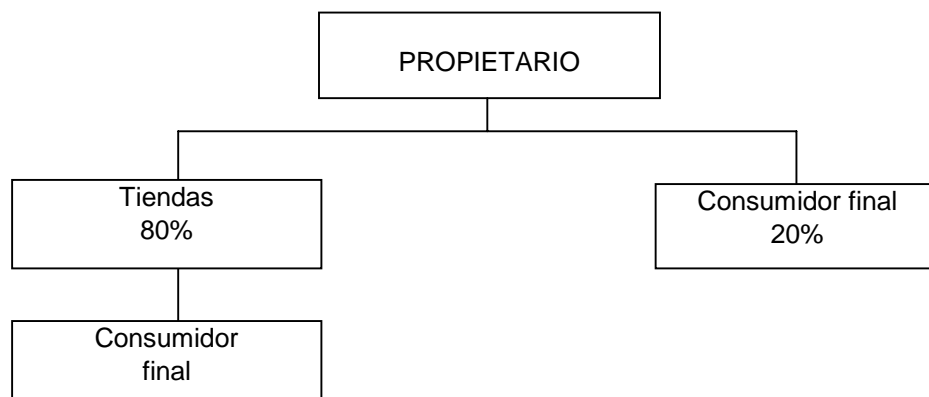
En la comercialización de los productos se identificaron dos tipos de canales, uno con nivel cero, entre el productor y el consumidor final; y el otro con nivel uno, entre el productor, las tiendas o distribuidoras y el consumidor final; a pesar de que el consumidor puede obtener los productos en la unidad productora, para él los precios siempre son los mismos, pues en la mayoría de casos cuando el artesano vende al menudeo lo hace a precio de venta del mercado, es a las tiendas a las que vende a menor precio para que éstas tengan un margen de comercialización, la razón por la que utiliza este canal de distribución es porque a ellos les resultaría difícil vender directamente al consumidor todo el producto.

La mayoría de pequeños artesanos, hacen uso de los dos canales, sin embargo debido a que el volumen de producción de estas unidades artesanales es poco,



los porcentajes de venta a través de cada canal son variables, algunos pequeños artesanos hacen uso de un sólo canal de distribución, mientras tanto en la unidad artesanal mediana, si se tiene identificado el volumen de producción que se comercializa por los diferentes canales, como se aprecia a continuación:

Gráfica 3  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Canales de Comercialización  
Año 2002



---

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

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA**

En el presente capítulo se describen los diferentes sistemas de costos, así como las ventajas y desventajas que cada uno tiene, también se efectúa un análisis para determinar cual sistema es más aplicable a la producción artesanal de derivados lácteos.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS**

Uno de los fines primordiales de un sistema de costos es determinar el costo unitario de los productos que se fabrican, así como servir de base para analizar la conveniencia de seguir o no con la elaboración de un artículo, al cuantificar la rentabilidad o pérdida que se obtiene con la fabricación y venta del mismo.

#### **Contabilidad de costos:**

“Es un proceso ordenado que utiliza los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, para registrar los costos de producción de una empresa, con el objetivo de que se puedan determinar los costos de producción y distribución de uno o de todos los productos, así como los costos de otras funciones de operación con el fin de que éstos sean económicos, eficientes y productivos, para ello se requiere el análisis de los costos de manera que sea posible:”<sup>8</sup>

- ✓ Determinar el costo de producción de un producto
- ✓ Clasificar el costo en sus elementos, (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación)
- ✓ Determinar el costo de la mercadería vendida

---

<sup>8</sup> Gaspar Humberto López, Costos de Producción, Recopilación de temas, IGCPA, p. 26

De acuerdo al proceso productivo, al tipo de producto, a la conveniencia de la empresa y a otra serie de factores, se han diseñado diversos sistemas de costeo, de los cuales se describen a continuación los principales:

#### **4.1.1 Costos históricos o reales**

“Es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que éstos se originan, y a su vez determina los costos totales solamente después que se han realizado las operaciones de producción.

Como su nombre lo indica son costos realmente incurridos y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo. (Materia prima consumida, mano de obra directa empleada, así como gastos de fabricación aplicada al proceso productivo).”<sup>9</sup> De acuerdo a este sistema los costos se pueden clasificar en :

- ✓ Por ordenes de producción
- ✓ Proceso continuo

#### **4.1.2 Costos predeterminados**

“Como su nombre lo indica estos costos se calculan antes de que se efectúe la producción y sirven como base para medir la eficiencia en la ejecución de trabajo.

Este procedimiento requiere de cálculo de un volumen de producción para el siguiente período y por ello las materias primas, la mano de obra directa, y los gastos de fabricación son estimados o calculados en relación con el precio, la demanda, y el volumen de producción prevista.”<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Ibídem. p. 27

<sup>10</sup> Loc. Cit.

Los costos predeterminados se calculan con anterioridad a la producción, toman como base condiciones futuras y se clasifican en:

✓ **Costos estimados**

Consisten en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximación de los costos, toman también como base experiencias anteriores, opiniones personales, y en ninguno de los casos constituyen una acumulación científica de los datos. Indican cuanto puede costar un artículo.

✓ **Costos estándar**

Se basan en estudios científicos realizados sobre la capacidad actual de producción de la planta o la que se espera en el futuro. Para su determinación se requiere de cálculos científicos de la cantidad y precio de las materias primas, de la mano de obra directa, así como de los gastos de fabricación aplicados en el proceso productivo. Estos costos indican cuanto debe costar un artículo en condiciones normales.

✓ **Costeo directo**

Constituye un método de aplicación de costos contra los ingresos, cuyo objetivo es determinar la ganancia del período; bajo este método se requiere hacer una separación de los costos directos o variables, de aquellos costos fijos o constantes con relación al volumen de producción. Para su cálculo únicamente se considera el valor de la materia prima, la mano de obra directa y gastos variables o directos de fabricación.

#### **4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

Luego de conocer algunos de los principales sistemas de costeo, es preciso determinar cual es el más apropiado para aplicar a la producción de lácteos, por lo que se realiza el siguiente análisis:

No es posible utilizar costos históricos o reales, debido a que no se cuenta con registros acumulados de los costos en que se ha incurrido, por lo que es más factible utilizar costos predeterminados; entre ellos se encuentran los costos estimados, estándar y costeo directo; los artesanos trabajan con costos estimados, pues lo hacen de manera empírica, sin embargo lo que se pretende es obtenerlos técnicamente; por otra parte los costos estándar se utilizan en industrias donde el volumen de producción es mucho mayor, pues se basan en estudios científicos sobre capacidad productiva, cantidades y precios de las materias primas; por lo que estos métodos no son aplicables.

En virtud de que se cuenta con la estimación de la producción para el año 2002, las cantidades y valores de materia prima, mano de obra directa y gastos directos de fabricación, se concluye que el sistema más apropiado para la determinación de los costos en la elaboración de queso y crema corrientes, es el costo directo de producción, por lo que a continuación se describe en que consiste y como funciona.

#### **4.2.1 Relación costo-volumen-ganancia**

El costeo directo es un sistema ideado para proveer información acerca de la relación costos-volumen-ganancia, y poder interpretar esta información de manera más comprensible. El objetivo principal de una empresa es obtener ganancia, para ello deben resolverse previamente los problemas de diversa índole que confronta cada una en particular, pero esencialmente los principales en cuanto a:

- ✓ La proyección de volúmenes de producción y venta que deben alcanzarse para un período determinado.
- ✓ Establecer precios de venta unitarios razonables, a través de costos predeterminados, con el objeto de determinar la ganancia esperada para cada grupo de artículos.

- ✓ Conocer la proporción en que la ganancia de cada grupo de artículos contribuirá a la recuperación de los costos fijos.
- ✓ Determinar el punto de equilibrio, es decir el nivel de ventas de cada grupo de artículos, en el cual sin haber ganancia se recuperan tanto los costos variables como los costos fijos.

#### **4.2.2 Objetivo del costeo directo**

La solución de los problemas antes indicados, tienen como base la relación costos-volumen-ganancia, y, el costeo directo proporciona los datos necesarios para apreciar los resultados de producción y venta, y con los resultados obtenidos, tomar las medidas necesarias para:

- ✓ Impulsar la venta de los artículos que tienen mayor rendimiento y eliminar aquellos que no son rentables.
- ✓ Reducir costos y mejorar las condiciones de producción.

El objetivo principal de utilizar el costeo directo es obtener información de forma más útil para la toma de decisiones. Los estados e informes que se obtienen al utilizar este sistema de costos proporcionan información necesaria para fines de control. Asimismo proporciona datos de costos que se utilizan en los presupuestos de producción y fijación de precios de venta.

- ✓ El costeo directo muestra con cuanta ganancia marginal contribuye cada una de las actividades de la empresa (producción, ventas o servicios), para cubrir los costos fijos. El análisis puede hacerse por producto, departamento, vendedores, regiones o rutas.
- ✓ Proporciona cifras que son comparables, sin importar la variación en el volumen de producción.

✓ Muestra por separado los costos directamente relacionados con las actividades de producción y ventas (variables), sin que éstos se confundan con los costos que se espera permanezcan iguales (fijos) independientemente del volumen de producción y ventas.

#### **4.2.3 Identificación de los costos**

“Los costos se definen como el valor en efectivo u otro activo pagado o pasivo contraído con la finalidad de producir un artículo, prestar un servicio, o adquirir un activo. Para la finalidad del costeo directo los costos se dividen en directos o variables y fijos o constantes.”<sup>11</sup>

##### **4.2.3.1 Costos directos o variables**

Son todos aquellos en los cuales se incurre por las actividades de producción, venta de mercancías o prestación de un servicio. La cantidad del costo directo varía con el volumen de producción, ventas o servicio prestado. No habría costo directo si se paraliza la actividad productiva.

Un ejemplo de costo directo en la producción de crema y queso, lo constituye la leche. A medida que la producción aumenta, la leche utilizada y el costo total aumentará proporcionalmente. Si un día no se produce, no se utilizaría leche y no se incurriría en este costo directo.

Otro ejemplo de costo directo son los salarios de las personas que elaboran el queso y la crema, especialmente si se les paga a destajo. A medida que aumenta la producción, el costo de la mano de obra varía. Aunque se pague por hora, el salario es un costo directo, porque la cantidad de producción tiende a variar con el tiempo que la producción necesita.

---

<sup>11</sup> Ibídem. p. 38

#### **4.2.3.2 Costos fijos o constantes**

Son aquellos que tienden a permanecer iguales en cada período de costos, sin importar el volumen de producción, ventas o servicios prestados. En el caso de la industria productora de derivados lácteos, el alquiler, impuestos y seguro del edificio, son costos fijos. Estos costos permanecen iguales y no varían a medida que el volumen de producción varía. Son costos constantes aunque la fábrica cierre por un corto período de tiempo.

Los sueldos indirectos (de administración, seguridad) son generalmente una cantidad fija, y no varían con el volumen de la producción, sino en función del tiempo, constituyen gastos obligados, razón por la cual en costeo directo, son cargados directamente a resultados dentro del ejercicio en que son incurridos.

#### **4.2.4 Elementos del costo directo de producción**

Son costos directos variables, los cuales se pueden desglosar en: materia prima, mano de obra directa y gastos de fabricación.

##### **4.2.4.1 Materia prima**

Es considerada como el primer elemento del costo ya que es el componente básico del producto; al transformársele y adherírsele mano de obra, otros materiales y gastos de fabricación se convierte en inventario de producto terminado, es decir en artículo para la venta. En la elaboración de derivados lácteos, la constituyen la leche de vaca y las pastillas o líquido para cuajar.

##### **4.2.4.2 Mano de obra directa**

Constituye el segundo elemento del costo directo de producción, y se define como la remuneración que se da a los trabajadores de los diferentes departamentos productivos que intervienen en la elaboración de producto terminado. Representa el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima en el producto terminado, aquí se encuentra el salario de las



personas que elaboran el queso, crema y requesón. En la mayoría de unidades artesanales del Municipio no se paga dicho salario por tratarse del propietario o de mano de obra familiar, sin embargo esta mano de obra tiene un costo real y debe cuantificarse para el cálculo correcto de los costos.

#### **4.2.4.3 Gastos de fabricación**

También se conocen como gastos indirectos o gastos generales de producción, pues se cargan directamente al producto. Estos gastos, en la práctica contable son acumulados por conceptos y posteriormente se distribuyen a la producción en forma prorrateada.

En el Municipio por tratarse de empresas pequeñas, no se incurre en muchos de estos gastos, en otros casos aunque existen no es posible cuantificarlos; por ejemplo la energía eléctrica y el agua, pues la mayor cantidad se utiliza para el consumo domiciliario y una mínima parte para la producción. Los gastos de fabricación que se identificaron son prestaciones laborales, leña y sal. En empresas grandes es común que este rubro se encuentre: alquileres de fábrica, útiles de limpieza y energía eléctrica.

### **4.3 COSTOS POR TAMAÑO DE UNIDAD ARTESANAL**

En este apartado se presentan los costos de producción, clasificados por tamaño y tecnología de unidad artesanal. Además se comparan los costos que según los artesanos tienen en la elaboración de los productos o costos según encuesta y los costos reales, elaborados sobre bases técnicas, acordes a la legislación fiscal y laboral vigente en el País y estructurados de acuerdo a normas y principios de contabilidad generalmente aceptados, o costos imputados.

Como se menciona anteriormente, uno de los objetivos principales del costeo directo es determinar el costo por producto para establecer cuales son los más rentables, y dejar de producir los artículos que no generan ganancia. La

producción de derivados lácteos tiene ciertas características que no permiten establecer un costo individual por cada artículo producido, sino la totalidad del costo directo se prorratea de acuerdo al precio de venta de cada uno de los productos, de manera que todos resulten con el mismo porcentaje de pérdida o ganancia marginal, por las razones siguientes:

- ✓ Los artículos que se producen son crema corriente, queso corriente y requesón, para la elaboración de cada uno de ellos la materia prima principal es la leche, sin embargo debido al proceso productivo ya explicado, la materia prima no puede destinarse a la producción de uno sólo de estos productos, es decir no se puede utilizar leche para elaborar únicamente queso o crema.
- ✓ Aunque se determinara que uno de los productos, la crema por ejemplo, es más rentable, no podría dejar de producirse queso y requesón, porque esto significaría pérdida de materia prima y el producto supuestamente más rentable, en este caso la crema, no cubriría los costos de producción.
- ✓ Por tratarse de pequeños productores, no tienen determinada con exactitud la cantidad de materia prima (leche), que se transforma en crema o queso, ni el tiempo necesario para elaborar cada producto.
- ✓ Por estas circunstancias especiales, la producción debe tomarse en conjunto, es decir la producción total de crema, queso y requesón, vendida en su totalidad genera pérdida o ganancia, según sea el caso, pero no puede hablarse de productos más o menos rentables que otros.

#### **4.3.1 Costos mediano artesano**

El cuadro siguiente muestra el estado de costo directo de producción, comparativo entre costos según encuesta e imputados, correspondiente al año 2002, de un mediano artesano con tecnología intermedia.

Cuadro 23  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo  
Año 2002

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
<b>Total</b>	<b>294,021</b>	<b>324,864</b>	<b>30,843</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>276,276</b>	<b>276,276</b>	<b>-</b>
Leche de Vaca	273,000	273,000	-
Líquido para Cuajar	3,276	3,276	-
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>14,560</b>	<b>36,198</b>	<b>21,638</b>
Elaboración	14,560	24,960	10,400
Séptimo día	-	5,171	5,171
Bonificación Incentivo	-	6,067	6,067
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>3,185</b>	<b>12,390</b>	<b>9,205</b>
Prestaciones laborales	-	9,205	9,205
Leña	2,275	2,275	-
Sal	910	910	-
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>			
Crema Litro	10,920	10,920	-
Queso Libra	14,560	14,560	-
Requesón Libra	3,640	3,640	-

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

La materia prima principal es la leche de vaca y constituye el monto más elevado en los costos; en segundo lugar se encuentra la mano de obra directa, la cual representa el esfuerzo humano necesario para la transformación de la materia prima en productos terminados.

En el rubro materia prima, no hay diferencias entre costos según encuesta y los imputados o reales, esto debido a que los precios que proporcionó la unidad artesanal entrevistada, son los que predominan en el mercado.

La variación en la mano de obra, entre costos según encuesta y los imputados, en el renglón de elaboración y séptimo día, obedece a que el productor no paga el salario mínimo que la ley establece en el acuerdo 494-2001; el cual indica “para las actividades no Agrícolas se fija un salario mínimo de treinta quetzales al día, por una jornada ordinaria de trabajo o por una tarea diaria de trabajo, a partir del uno de enero del año dos mil dos.”<sup>12</sup> Mientras que la variación en el renglón de bonificación es debido a que el productor no otorga la bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales que también estipula la ley.

En el rubro de gastos variables de fabricación la diferencia entre los costos según encuesta y los imputados, obedece a que en los últimos se incluye el pago de prestaciones laborales mínimas, que por ley tiene derecho toda persona en relación de dependencia laboral, y que por diversas razones el productor no otorga; éstas son aguinaldo, bono 14, vacaciones e indemnización. En el estado de costo directo de producción no se imputan cuotas patronales IGSS, debido a que la unidad artesanal emplea únicamente dos trabajadores por lo que no se encuentra obligada a pagar dichas cuotas.

El volumen de producción que se presenta en el cuadro anterior, conjuntamente con los precios de venta, sirven de base para el prorrateo del costo directo de producción, dentro de las unidades de cada tipo de producto, tal y como se muestra a continuación:

---

<sup>12</sup> Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Fijación de Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas No Agrícolas, Acuerdo Gubernativo 494-2001, artículo 2

Cuadro 24  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Costos Unitarios y Ganancia Marginal  
Año 2002  
(Cifras en quetzales)

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.	Totales Q.
Unidad de Producción	Litro	Libra	Libra	
Volumen de Producción	10,920	14,560	3,640	
Precio Venta Unitario	22.00	8.00	5.00	
Venta	240,240	116,480	18,200	374,920
COSTOS ENCUESTA	188,402	91,346	14,273	294,021
Ganancia Marginal	51,838	25,134	3,927	80,899
Costo Unitario	17.25	6.27	3.92	
G M Unitaria	4.75	1.73	1.08	
% Ganancia Marginal	22%	22%	22%	22%
COSTOS IMPUTADOS	208,165	100,929	15,770	324,864
Ganancia Marginal	32,075	15,551	2,430	50,056
Costo Unitario	19.06	6.93	4.33	
G M Unitaria	2.94	1.07	0.67	
% Ganancia Marginal	13%	13%	13%	13%

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

Al considerar el total de las ventas en los costos según encuesta se puede observar una ganancia marginal para el año 2002 de Q.81,000.00, lo cual equivale a una utilidad del 22% sobre el valor de las ventas, lo que significa que por cada quetzal vendido el propietario tiene veintidós centavos para cubrir los gastos fijos y además obtener ganancia.

El prorrateo por producto está elaborado para que los artículos tengan la misma contribución marginal, debido a que se debe considerar el total de la producción. En los costos imputados, se aprecia que si el productor pagara a sus empleados

el salario mínimo y las prestaciones laborales, este margen se reduciría en un 9%. La estimación del costo directo y el volumen de producción para el 2002, del mediano artesano, se aprecia en el anexo cinco, al final del informe.

#### 4.3.2 Costos pequeño artesano

El cuadro siguiente muestra el estado de costo directo de producción estimado para el año 2002 comparativo entre costos según encuesta y costos imputados o reales, correspondiente a un pequeño artesano con baja tecnología.

Cuadro 25  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano  
Estado de Costo Directo de Producción Comparativo  
Año 2002

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
<b>Total</b>	<b>41,769</b>	<b>53,120</b>	<b>11,351</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>41,132</b>	<b>41,132</b>	<b>-</b>
Leche de Vaca	40,950	40,950	-
Pastilla de Cuajo	182	182	-
<b>MANO DE OBRA</b>	<b>-</b>	<b>9,049</b>	<b>9,049</b>
Elaboración	-	6,240	6,240
Séptimo día	-	1,293	1,293
Bonificación Incentivo	-	1,517	1,517
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>637</b>	<b>2,938</b>	<b>2,301</b>
Prestaciones laborales	-	2,301	2,301
Leña	455	455	-
Sal	182	182	-
<b>Unidades producidas</b>			
Crema Litros	910	910	
Queso Libras	2,548	2,548	
Requesón Libras	728	728	

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

En el rubro de materia prima no hay diferencia entre los costos según encuesta y los imputados; la diferencia en la mano de obra es debido a que por tratarse de un pequeño artesano, no valora el esfuerzo para la transformación de la materia prima, pues él es quien realiza dicha labor, es decir que no considera el salario mínimo y la bonificación incentivo que debería pagar al contratar un empleado.

La diferencia en gastos variables de fabricación, corresponde a las prestaciones mínimas que la ley otorga a empleados en relación de dependencia. La unidad artesanal no debe pagar seguro social, pues no cuenta con ningún empleado.

Cuadro 26  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Pequeño Artesano  
Costos Unitarios y Ganancia Marginal  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.	Totales Q.
Unidad de Producción	Litro	Libra	Libra	
Volumen de Producción	910	2,548	728	
Precio Venta Unitario	22.00	8.00	5.00	
Venta	20,020	20,384	3,640	44,044
<b>COSTOS ENCUESTA</b>	18,986	19,331	3,452	41,769
Ganancia Marginal	1,034	1,053	188	2,275
Costo Unitario	20.86	7.59	4.74	
G M Unitaria	1.14	0.41	0.26	
% Ganancia Marginal	5%	5%	5%	5%
<b>COSTOS IMPUTADOS</b>	24,145	24,584	4,390	53,120
Ganancia Marginal	(4125)	(4200)	(750)	(9076)
Costo Unitario	26.53	9.65	6.03	
G M Unitaria	(4.53)	(1.65)	(1.03)	
% Ganancia Marginal	-21%	-21%	-21%	-21%

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

En el cuadro anterior se aprecian los costos unitarios de cada producto, según encuesta e imputados, lo cual da como resultado, que en los costos según encuesta, el propietario cree obtener una ganancia del 5% por cada producto vendido, sin embargo al considerar el valor de la mano de obra directa, es decir los costos imputados, el resultado es que por cada quetzal vendido, el propietario pierde 21 centavos, el pequeño artesano trabaja con pérdida.

En este caso, se considero para la mano de obra únicamente  $\frac{1}{2}$  jornada de trabajo, pues es el tiempo estimado que los pequeños artesanos invierten en la producción. La estimación del volumen y del costo directo de producción para el año 2002, se puede apreciar en el anexo seis, ubicado al final del informe.

#### **4.3.3 Análisis comparativo de costos**

Debido a que los costos imputados se encuentran elaborados con bases técnicas y toman en cuenta el total de los elementos del costeo directo, son considerados como costos verdaderos, por lo que a continuación se efectúa un análisis comparativo entre los costos imputados unitarios del mediano y pequeño artesano.

El precio de venta que aparece en el siguiente cuadro, es el precio promedio al cual venden las unidades artesanales, a las tiendas, quienes se encargan de la distribución de los productos, por lo que los resultados difieren en cada unidad artesanal, por variaciones en los costos de producción o en los precios de venta, pues como se mencionó anteriormente algunas unidades artesanales venden una parte o la totalidad de la producción al consumidor final, en cuyo caso los precios de venta son diferentes.



Cuadro 27  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Costos Imputados, Mediano vrs Pequeño Artesano  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.
Unidad de Producción	Litro	Libra	Libra
Precio Venta Unitario	22.00	8.00	5.00
<b>MEDIANO ARTESANO</b>			
Costo Unitario	19.06	6.93	4.33
Ganancia Marginal	2.94	1.07	0.67
% Ganancia Marginal	13%	13%	13%
<b>PEQUEÑO ARTESANO</b>			
Costo Unitario	26.53	9.65	6.03
Ganancia Marginal	(4.53)	(1.65)	(1.03)
% Ganancia Marginal	-21%	-21%	-21%
<b>VARIACIÓN</b>			
Costo Unitario	(7.47)	(2.72)	(1.70)
G M Unitaria	7.47	2.72	1.70
% Ganancia Marginal	33%	33%	33%

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

Al comparar el porcentaje de ganancia marginal del pequeño artesano con el mediano, se aprecia una diferencia de 34%, calculada sobre los precios de venta, lo que significa que mientras que el mediano obtiene 13 centavos de ganancia por cada quetzal vendido, el pequeño artesano pierde 21, esa variación obedece básicamente a dos razones, al volumen de la producción y al nivel tecnológico, las cuales se explican así:

✓ Debido a la mayor cantidad de productos que se elaboran, la unidad artesanal mediana ha desarrollado un proceso productivo más eficiente, en donde hay menos pérdida de recursos como tiempo y materia prima.

✓ En la unidad artesanal mediana, el uso de tecnología como la máquina descremadora y el molino, producen mayor rendimiento de artículos por la misma cantidad de materia prima. Es mayor el rendimiento de crema por cada litro de leche procesado, que si se hace en forma manual, y debido a que la crema es el producto que se vende a mejor precio, ésta unidad es más beneficiada.

El tamaño, así como el nivel tecnológico es determinante en todo tipo de empresa; en la producción de derivados lácteos los pequeños artesanos, no pueden competir con los costos del mediano. Como los precios se rigen de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, los pequeños productores se conforman con ingresos que sólo les ayudan a subsistir y trabajan con pérdidas, es por ello que no dependen exclusivamente de esta actividad, pues en la mayoría de casos es sólo un complemento que las mujeres hacen a la economía familiar.

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE QUESO Y CREMA**

Al efectuar el análisis de los costos imputados o reales de la producción de derivados lácteos, se determinó que los pequeños artesanos regularmente trabajan con pérdidas, por lo que no se puede hablar de rentabilidad financiera; mientras que en el mediano artesano se observó que cubre perfectamente los costos directos y cuenta con una contribución marginal de 15% para cubrir los gastos fijos, variables de venta y además obtener una ganancia neta.

Por esta razón el presente capítulo tiene un enfoque a la rentabilidad financiera que genera la unidad artesanal mediana y a la rentabilidad social, es decir las ventajas que no son de tipo económico, que tiene toda la producción artesanal de derivados lácteos (tanto mediano como pequeños artesanos).

#### **5.1 RESULTADOS DE LA UNIDAD ARTESANAL**

Para determinar si al final del período se obtuvo pérdida o ganancia como resultado de las operaciones efectuadas en el giro productivo y comercial de la unidad artesanal mediana, se presenta el siguiente Estado de Resultados comparativo entre datos según encuesta e imputados:

Cuadro 28  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Estado de Resultados Comparativo  
Año 2002

Concepto	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
VENTAS	374,920	374,920	-
Crema	240,240	240,240	-
Queso	116,480	116,480	-
Requesón	18,200	18,200	-
(-)Costo Directo de Producción	294,021	324,864	30,843
Materia Prima	276,276	276,276	-
Mano de Obra	14,560	36,198	21,638
Gastos Indirectos variables	3,185	12,390	9,205
Ganancia Bruta en Ventas	80,899	50,056	30,843
(-) Gastos Variables de Venta	2,600	2,600	-
Ganancia Marginal	78,299	47,456	30,843
(-) Gastos Fijos	-	17,100	17,100
Ganancia del ejercicio	78,299	30,356	47,943
Deducciones Personales	36,000	36,000	-
Renta Imponible	42,299	(5,644.00)	47,943
(-) ISR 31%	-	-	-
Ganancia neta	78,299	30,356	47,943

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

La variación en costos obedece a las razones explicadas en el capítulo anterior, los gastos variables de venta están constituidos por el combustible necesario para la distribución de los productos, en este renglón no hay diferencia entre la encuesta y lo imputado.

Los gastos fijos corresponden al sueldo mínimo y las prestaciones laborales, que debe recibir el propietario de la unidad artesanal por tener la condición de

administrador del negocio, la diferencia obedece a que no se cuantifica el valor de dicha fuerza de trabajo. El cálculo y estimación de los gastos fijos y variables de venta, se puede apreciar en el anexo siete, al final del informe.

Las deducciones personales que se restan a la ganancia del ejercicio, las establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta: “La renta imponible de toda persona individual domiciliada en Guatemala será equivalente a su renta, menos las siguientes deducciones: a) La suma única de treinta y seis mil quetzales (Q.36,000.00) en concepto de deducciones personales, sin necesidad de comprobación alguna.”<sup>13</sup>

Si después de deducir los Q.36,000.00 existiera renta imponible, debería calcularse Impuesto Sobre la Renta (ISR) de acuerdo a la tarifa que dicha ley señala: “Las personas jurídicas y las individuales, domiciliadas en Guatemala, que desarrollan actividades mercantiles, con inclusión de las agropecuarias, deberán calcular el impuesto aplicando a la renta imponible la tarifa del treinta y uno por ciento (31%)”<sup>14</sup>

La diferencia en los resultados según encuesta e imputados, es de Q.47,943.00 y equivale al 13% sobre las ventas, lo que se considera significativo, pues reduce casi a la mitad, la utilidad según encuesta. Es importante analizar cada variación, pues aunque los costos imputados, se mencionó son costos reales, en algunos casos no se incurre en ellos, por ejemplo: La variación en el costo directo de producción obedece principalmente, a la mano de obra que el productor no paga a sus empleados; la variación en gastos fijos representa el sueldo del propietario, el cual no le afecta, pues si lo incluye en los gastos, lo deja de recibir en concepto de utilidad, pero lo recibe en calidad de salario.

---

<sup>13</sup> Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, artículo 37

<sup>14</sup> Ídem, artículo 44

Para aclarar la diferencia entre los datos según encuesta y los datos imputados, se puede decir que los primeros son costos en que el artesano incurre para producir y comercializar sus productos, los imputados son costos en que el artesano incurriría si cuantifica los costos de manera técnica y además cumple con la legislación laboral y fiscal vigente en el País.

## 5.2 INDICES DE RENTABILIDAD

Expresan a través de porcentajes los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, entre los más comunes se encuentran: el índice del margen de ganancia y el índice de rentabilidad simple, los cuales se presentan a continuación:

### 5.2.1 Índice de margen de ganancia

Se obtiene de dividir la ganancia neta entre las ventas, lo que permite medir el grado de éxito con que opera la empresa; el siguiente cuadro detalla dicho índice, elaborado con resultados según encuesta e imputados.

Cuadro 29  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Índice de Margen de Ganancia  
Año 2002

Concepto	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas	374,920	374,920	-
Ganancia neta	78,299	30,356	47,943
Índice de Margen de Ganancia	20.9%	8.1%	12.8%

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

El índice de margen de ganancia en los datos imputados indica que por cada quetzal que vende, el propietario gana ocho centavos, este indicador también debe analizarse con relación al volumen, precio de venta y al tipo de producto. Por ejemplo en los productos que se venden poco, como autos y casas, es necesario un índice más elevado, debido al poco volumen de venta, en este caso por tratarse de productos de consumo masivo, se considera que el índice de margen de ganancia es aceptable, pues ya se dedujeron todos los costos y gastos en que incurre la unidad productora, inclusive sueldo y prestaciones laborales para el propietario.

El índice según encuesta es mucho mejor ya que como se analizó, no considera el total de sueldos, prestaciones e impuestos, que debería pagar el productor.

### 5.2.2 Índice de rentabilidad simple

Expresa el resultado que produce la inversión de los artesanos, y caracteriza la eficiencia en el uso de los recursos invertidos; el porcentaje que se obtiene debe ser mayor a las tasas de interés del mercado financiero del país, para justificar el riesgo del negocio, si por el contrario el resultado es menor se debe analizar si se continúa o no con dicha actividad. Con la información que brinda el Estado de Resultados, se puede obtener el índice a través de la siguiente fórmula:

$$Rs. = \frac{GN}{C + G} \times 100$$

De donde:

Rs. = Rentabilidad simple

GN = Ganancia neta

C+G = Total de costos y gastos

Cuadro 30  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Índice de Rentabilidad Simple  
Año 2002

Concepto	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Total de Costos y Gastos	296,621	344,564	47,943
Ganancia neta	78,299	30,356	47,943
Índice de Rentabilidad Simple	26.4%	8.8%	17.6%

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

El índice de rentabilidad simple en los resultados imputados es similar a las tasas pasivas de los bancos del sistema, lo cual indica que desde el punto de vista de un inversionista el negocio no es lo suficientemente rentable para correr el riesgo de la inversión, sin embargo desde el punto de vista del propietario si lo es, ya que los datos imputados incluyen su sueldo y prestaciones laborales, valor que no obtendría de no haber invertido en la unidad productiva.

El índice de rentabilidad simple según encuesta es bastante aceptable, e indica que por cada quetzal que el productor ha invertido en capital de trabajo, obtiene de ganancia 26 centavos, en este caso se debe tomar en cuenta que dicho índice de rentabilidad aún debe cubrir el valor de la fuerza de trabajo del propietario.

### 5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en que se cubre el total de gastos, por lo mismo la empresa no gana o pierde, es el punto donde las ventas son iguales a los costos. El punto de equilibrio se puede obtener en valores y en unidades.



El objetivo del punto de equilibrio, es medir la eficiencia de las operaciones, a la vez que controla el cumplimiento de cifras presupuestadas, mediante la comparación con cifras reales para corregir variaciones y normar correctamente la ejecución de las políticas administrativas de las empresas. Las técnicas del punto de equilibrio las utilizan empresas medianas y grandes que trabajan con base a presupuestos y análisis financieros.

### 5.3.1 Simbología

“El punto de equilibrio puede determinarse en valores y unidades, para lo que debe utilizarse fórmulas; para lograr el punto de equilibrio es necesario agrupar los gastos en variables y fijos.”<sup>15</sup> La simbología es la siguiente:

PEV	=	Punto de Equilibrio en Valores
PEU	=	Punto de Equilibrio en Unidades
GF	=	Gastos Fijos
%GM	=	Porcentaje de Ganancia Marginal
PV	=	Precio de Venta

Previo al cálculo del punto de equilibrio es necesario contar con información que se obtiene del Estado de Resultados, elaborado con base al Sistema de Costeo Directo, cuya característica principal es la clasificación de los costos en variables y fijos.

El cuadro siguiente se presenta un resumen de la información según resultados imputados, prorrateada por producto, para facilitar el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades y de la unidad artesanal mediana.

---

<sup>15</sup> Mario René Mendizábal, El Punto de Equilibrio de las Empresas, USAC, Asociación de Estudiantes de Ciencias Económicas, p. 52

Cuadro 31  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Prorrates de Costos y Gastos por Producto  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.	Totales Q.
Unidad de Producción	Litro	Libra	Libra	
Volumen de Producción	10,920	14,560	3,640	
Precio Venta Unitario	22.00	8.00	5.00	
Venta	240,240	116,480	18,200	374,920
(-) Costos Imputados	208,165	100,929	15,770	324,864
(-) Gsts Variables Venta	1,666	808	126	2,600
Ganancia Marginal	30,409	14,744	2,304	47,456
% de Ganancia Marginal	12.66%	12.66%	12.66%	12.66%
(-) Gastos Fijos	10,957	5,313	830	17,100
Ganancia del Ejercicio	19,451	9,431	1,474	30,356

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

### 5.3.2 Punto de equilibrio en valores

Con base a la información anterior y con ayuda de la fórmula siguiente, se presenta un cuadro que muestra el punto de equilibrio en valores, clasificado por producto.

$$PEV = \frac{GF}{\% GM} =$$

Cuadro 32  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Punto de Equilibrio en Valores  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.	Totales Q.
Gastos Fijos	10,957	5,313	830	17,100
% de Ganancia Marginal	12.66%	12.66%	12.66%	12.66%
Punto Equilibrio en Valores	86,564	41,975	6,557	135,096

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

El cuadro indica que con ventas de ciento treinta y cinco mil noventa y seis quetzales (Q.135,096.00), se alcanza el nivel en el cual el productor no gana ni pierde. Este resultado es muy bueno, pues la unidad productora llega a su punto de equilibrio cuando alcanza el 36% de su estimación de ventas, lo cual le garantiza que aunque las ventas se reduzcan significativamente, la unidad artesanal no registraría pérdidas. Esto no significa que el 64% de ventas restantes sean ganancia, sino que después de vender los Q.135,096.00 la el productor no tendría gastos fijos que cubrir, sino únicamente gastos y costos variables, los cuales no afectarían el resultado, pues si la producción disminuye, también éstos se reducen, o viceversa.

### 5.3.3 Punto de equilibrio en unidades

Conocer el PEU de la producción de derivados lácteos, sirve para estimar la cantidad de unidades que se deben producir y vender para no registrar pérdidas o ganancias y ubicar el equilibrio financiero.

El análisis es similar al del punto de equilibrio en valores, pues las unidades que se venden después de alcanzar el PEU sirven para cubrir gastos y costos

variables, y además alcanzar una utilidad determinada; la diferencia es que para el productor o personas interesadas en dicha información, muchas veces es más fácil interpretar los datos en unidades que en valores, de allí la importancia de conocer tales resultados.

Al conocer el punto de equilibrio en valores y el precio de venta unitario, el punto de equilibrio en unidades se obtiene a través de la siguiente fórmula:

$$PEU = \frac{PEV}{PV} =$$

Cuadro 33  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Punto de Equilibrio en Unidades  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.
Punto de Equilibrio en Valores	86,564	41,975	6,557
Precio de Venta Unitario	22.00	8.00	5.00
Punto de Equilibrio en Unidades	3,935	5,247	1,311

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

Para la producción de derivados lácteos de la unidad artesana mediana, el punto de equilibrio en unidades se alcanza al producir y vender 3,935 litros de crema corriente, 5,247 libras de queso corriente y 1,311 libras de requesón.

#### 5.3.4 Margen de seguridad

Se llama así, a la cantidad en que excede el monto de las ventas, al punto de equilibrio. A través del margen de seguridad se establece cuanto puede disminuir el monto de las ventas sin que la unidad productora sufra pérdidas. Entre más

alto es este porcentaje, menor es el riesgo de que la empresa vaya a la quiebra, por lo que se considera muy estables a las unidades productoras que registran pocos gastos fijos, en otras palabras las que alcanzan el punto de equilibrio con pocas ventas.

A continuación el margen de seguridad por producto, del mediano artesano:

Cuadro 34  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Margen de Seguridad  
Año 2002

Descripción	Crema Q.	Queso Q.	Requesón Q.	Totales Q.	%
Ventas	240,240	116,480	18,200	374,920	100
Punto Equilibrio Valores	86,564	41,975	6,557	135,096	36
Margen de Seguridad	153,676	74,505	11,643	239,824	64
Precio de Venta Unitario	22.00	8.00	5.00	-	-
Margen Seg. Unidades	6,985	9,313	2,329	-	-

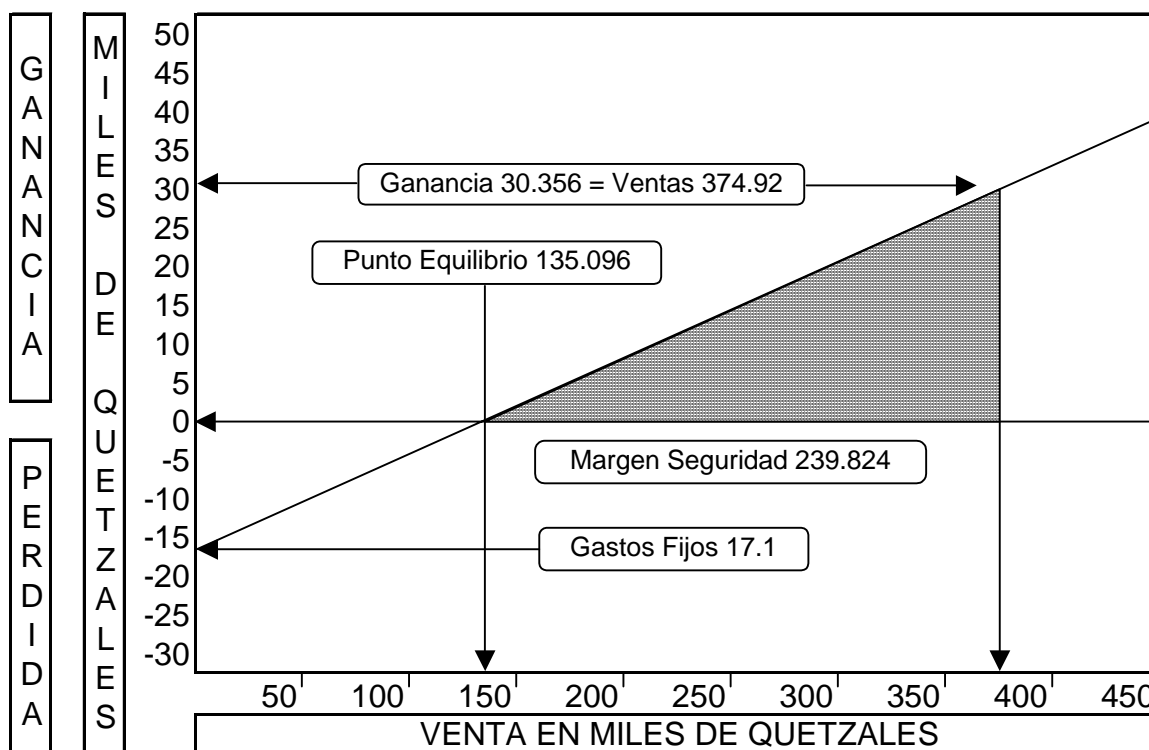
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002.

El margen de seguridad alcanza el 64%, porcentaje en que las ventas pueden bajar sin que se registre pérdida, en valores equivale a Q.239,824.00 mientras que en unidades equivale a 6,985 litros de crema corriente, 9,313 libras de queso y 2,329 libras de requesón, de la producción estimada par el año 2002.

### 5.3.5 Gráfica del punto de equilibrio

Para efecto de análisis e interpretación visual, de los datos mencionados con anterioridad, a continuación se presenta la gráfica del comportamiento de los costos, gastos y ventas para el año 2002:

Gráfica 4  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema - Mediano Artesano  
Punto de Equilibrio  
Año 2002  
(Cifras en miles de quetzales)



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

Cuando se alcanzan ventas de Q.135,096.00 el nivel de ganancia se mantiene en cero (Q.0.00); al momento de alcanzar las ventas estimadas para el año 2002 que son Q.374,920.00 se pronostica una ganancia, antes de impuesto sobre la renta de Q.30,356.00. El margen de seguridad es la diferencia entre los Q.374,920.00 estimados para este año y los Q.135,096.00 que es donde se alcanza el punto de equilibrio.

## **5.4 RENTABILIDAD SOCIAL**

Consiste en los beneficios que genera la producción artesanal de derivados lácteos, tanto a los artesanos como a la población en general, aunque los mismos no sean de carácter económico; es decir que toma en cuenta no simplemente las ganancias o pérdidas que obtiene el productor, sino también considera los beneficios y costos para la comunidad.

### **5.4.1 Beneficios sociales**

En la producción de lácteos la mayoría de artesanos trabaja con pérdida, sin embargo se identificaron beneficios para la comunidad, entre los que destacan:

- ✓ Es la actividad que genera mayor cantidad de empleos dentro del sector artesanal y beneficia principalmente a las mujeres quienes con dificultad encuentran ocupación en otros sectores productivos.
- ✓ El volumen de producción cubre perfectamente la demanda de la comunidad y es factible para cualquier persona del Municipio adquirir los productos a bajo costo y en un lugar cercano.
- ✓ No se necesita inversión fija ni especialización en la mano de obra para iniciar la producción, lo cual es ventaja para toda persona que desee dedicarse a esta actividad y es garantía para la comunidad, de que siempre existirán productores.
- ✓ La mayoría de pequeños artesanos no dependen económicamente de esta actividad, sin embargo la producción contribuye a la economía del hogar con aporte de efectivo al vender los productos, y con reducción de costos cuando se destina un porcentaje de la producción al autoconsumo.

✓ Como los productos lácteos son de fácil acceso, constituyen parte importante en la dieta alimenticia de la comunidad de Jerez, lo cual es beneficioso pues dichos productos tienen alto contenido de calcio, otros minerales y vitaminas que ayudan al crecimiento y a mantener buena salud.

#### **5.4.2 Costos sociales**

Para aclarar en que consisten los costos sociales, se puede decir que hay actividades que generan beneficios económicos y sociales, sin embargo en algunos casos son mayores los costos que representan para la comunidad; por ejemplo en la tala inmoderada de árboles se puede obtener un alto rendimiento financiero que redunde en beneficio de la población, pero se destruye el equilibrio en el ecosistema y se empiezan a detectar problemas como escasez de agua y contaminación en el ambiente. En el caso de la producción de lácteos, a diferencia de otras actividades, no se detectaron implicaciones que afecten a la comunidad.



## CONCLUSIONES

Con base a los resultados de la investigación realizada en el municipio de Jerez, departamento de Jutiapa, se concluye:

1. El 80% de la población del Municipio, viven en la pobreza o pobreza extrema, como es común, la zona más afectada la constituye el área rural, en donde la mayoría de hogares carece de uno o más servicios básicos como agua, energía eléctrica, sanitarios y otros. Estas condiciones obedecen principalmente a la escasez de empleo, pues los niveles de ingreso promedio oscilan entre Q.600.00 y Q.1,000.00 mensuales, para cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestido, educación y vivienda de una familia promedio de seis integrantes.
2. La problemática con relación a la tenencia y distribución del factor tierra, constituye uno de los principales problemas que afronta el País, y el cual se encuentra directamente vinculado con la pobreza y situaciones precarias que se viven en todo el territorio nacional, principalmente en el área rural, esto obedece a que Guatemala es un país eminentemente agrícola, pero la distribución de la riqueza que genera dicha actividad es totalmente inadecuada, pues beneficia principalmente a los propietarios y apenas sirve de medio de subsistencia a quienes la producen. En el Municipio la principal forma de tenencia de la tierra es la propia, y aunque existen latifundios, no son éstos el problema principal, sino por el contrario es la atomización lo que más afecta en el lugar, es decir la distribución o desmembración del recurso en porciones muy pequeñas no aptas para la producción a gran escala, principalmente si se quiere sobrevivir de ello; lo cual se ha dado básicamente a través de las herencias, por lo que la tierra se sigue dividiendo a medida que surgen nuevas generaciones.

3. La actividad principal del Municipio es la agricultura, sin embargo no se explota adecuadamente, debido a que sólo se cultiva durante la época lluviosa, por lo que se desperdicia la potencialidad productiva de la tierra y la fuerza de trabajo durante la época seca.
4. Los productores del Municipio carecen de asistencia técnica y financiera, por parte de instituciones estatales o privadas, para el desarrollo de sus actividades con mejor tecnología, lo que tiene como consecuencia que su proceso productivo no sea eficiente.
5. Debido a la falta de conocimientos administrativos y contables de los propietarios de unidades productoras de derivados lácteos, tienen dificultad para establecer sus costos y rentabilidad, lo que influye en la determinación de los precios; pues en la mayoría de casos no cuantifican el valor de la mano de obra, por lo que, al momento de vender sus productos, se conforman con excedentes demasiado bajos, que muchas veces no alcanzan a cubrir dicho valor.
6. El sector artesanal del Municipio dedicado a la producción de queso y crema, no cuenta con ninguna organización productiva que le permita estandarizar costos, precios de venta y calidad de los productos, para comercializarlos y competir a nivel regional con otros productores.

## RECOMENDACIONES

Derivado del estudio realizado en el municipio de Jerez, y con base a las conclusiones establecidas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Las autoridades correspondientes, deben fomentar la inversión dentro del Municipio, principalmente de aquellas actividades o industrias de tipo manufacturero, por ejemplo maquiladoras de ropa, que andan en busca de mano de obra barata, a fin de reducir la excesiva oferta de fuerza de trabajo, y elevar los niveles de ingresos de la población, con el objeto de minimizar la crisis que en tal sentido afronta el lugar.
2. Para contrarrestar el fenómeno de atomización que afecta el lugar, los propietarios de pequeñas porciones de tierra, se deben organizar para unificar sus propiedades y consolidar la producción, de tal forma que se incremente el volumen, reduzcan los costos, mejore la calidad de los productos y se logren mejores precios, lo que redundaría en beneficios para todos.
3. Las autoridades conjuntamente con los productores agrícolas, deben ser los encargados de implementar planes y estrategias a corto, mediano y largo plazo, que optimicen la utilización de los recursos tierra y fuerza de trabajo durante la época seca. Entre esos planes es necesaria la implementación de sistemas de riego y estrategias para la diversificación de cultivos, pues como se observó en la investigación, el Municipio cuenta con el agua suficiente gracias a sus recursos hidrológicos; lo que no tiene son los recursos económicos y tecnológicos, necesarios para hacer llegar la misma a los lugares en que se necesita. Además se deben promover actividades manufactureras para aprovechar el potencial de la fuerza de trabajo durante todo el año.

4. Buscar instituciones no lucrativas que se dedican a la elaboración de proyectos y solicitarles asistencia técnica y financiera por parte de los pequeños y medianos productores, con el fin de llevar a cabo programas que mejoren el rendimiento productivo.
5. Que los productores y organizaciones del Municipio gestionen ante organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para que se impartan en el Municipio cursos de capacitación, o se establezca un sistema de asesoría en aspectos de organización empresarial y productiva.
6. Que los propietarios de empresas productoras de queso y crema se organicen en una gremial que les permita incrementar la productividad y rentabilidad a través de la consolidación de la producción, adquisición de nueva tecnología y búsqueda de nuevos canales de comercialización.

ANEXOS

Anexo 1  
Ubicación Geográfica  
Departamento de Jutiapa, Guatemala



Anexo 2  
Ubicación Geográfica  
Municipio de Jerez, Jutiapa




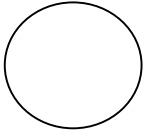

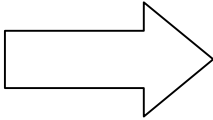

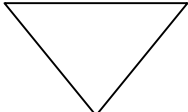
Anexo 3  
Carreteras y Ríos  
Departamento de Jutiapa





Anexo 4  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Nomenclatura del Diagrama de Flujo

---

Inicio - Final		El inicio y el final de un procedimiento se representa por medio de una figura elíptica
Conector		Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo proceso.
Proceso		Un proceso ocurre cuando se preparan actividades, labores, etc.
Transferencia		Este símbolo se utiliza cuando en el flujo del proceso o sistema interviene otra sección o departamento, siempre y cuando sean de interés los pasos que se realicen en el lugar
Demora		Este símbolo se utiliza para representar un retraso, no implica falla, sino una espera para la intervención de alguien.
Almacenaje		Representa el lugar donde se guarda o almacena el producto

---

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

Anexo 5  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Estimación del Volumen y Costo Directo de Producción  
Pequeña Empresa - Tecnología Intermedia  
Año 2002

Volumen de Producción	Unidad medida	Produc. Diaria	x 7 días Semanal	x 52 semanas Anual
Crema corriente	litro	30	210	10,920
Queso corriente	libra	40	280	14,560
Requesón	libra	10	70	3,640

Estimación de Insumos	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario	Costos Diarios	x 7 días x 52 semanas
Leche de vaca	litro	300	2.50	750.00	273,000
Líquido de cuajar	mililitro	30	0.30	9.00	3,276
Leña	carga	1/4	25.00	6.25	2,275
Sal	libra	2.5	1.00	2.50	910

Estimación de Mano de Obra y Prestaciones	No. Emplead	Diario x persona	x 7 días Semanal	x 52 semanas Anual
<b>SEGÚN ENCUESTA</b>				
Sueldos	2	20.00	280.00	14,560.00
<b>DATOS IMPUTADOS</b>				
Salario mínimo	2	30.00	420.00	21,840.00
Salario extra días domingo	2	30.00	60.00	3,120.00
Total sueldos		60.00	480.00	24,960.00
Séptimo día (sueldos + bonificación) / 6	2		99.44	5,171.11
Bonificación incentivo	2	8.33	116.67	6,066.67
Prestaciones laborales 30.55% sobre sueldo y 7o. día	2		177.02	9,205.05

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

Anexo 6  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Estimación del Volumen y Costo Directo de Producción  
Microempresa - Baja Tecnología  
Año 2002

Volumen de Producción	Unidad medida	Produc. Diaria	x 7 días Semanal	x 52 semanas Anual
Crema corriente	litro	2.5	18	910
Queso corriente	libra	7.0	49	2,548
Requesón	libra	2.0	14	728

Insumos	Unidad medida	Cantidad	Precio Unitario	Costos Diarios	x 7 días x 52 semanas
Leche de vaca	litro	45	2.50	112.50	40,950
Pastilla de cuajo	unidad	1/2	1.00	0.50	182
Leña	carga	0.05	25.00	1.25	455
Sal	libra	0.5	1.00	0.50	182

Mano de Obra y Prestaciones Laborales	No. Jornales	Diario x persona	x 7 días semanal	x 52 semanas Anual
<b>SEGÚN ENCUESTA</b>				
Sueldos	1/2	-	-	-
<b>DATOS IMPUTADOS</b>				
Salario mínimo	1/2	30.00	105.00	5,460.00
Salario extra días domingos	1/2	30.00	15.00	780.00
Séptimo día			24.86	1,292.78
(sueldos + bonificación) / 6				
Bonificación incentivo	1/2	8.33	29.17	1,516.67
Prestaciones laborales			44.26	2,301.26
30.55% sobre sueldo y 7o. día				

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

Anexo 7  
Municipio de Jerez, Jutiapa  
Producción de Queso y Crema  
Estimación de Gastos Fijos y Variables de Venta  
Pequeña Empresa - Tecnología Intermedia  
Año 2002

Entre los Gastos Variables de Ventas, se consideró lo siguiente:

El productor, propietario de la pequeña empresa, semanalmente sale a vender sus productos fuera del Municipio, para lo cual gasta aproximadamente Q.50.00 de combustible en cada viaje, por 52 semanas, hacen un total de Q.2,600.00 al año.

Para la determinación de los Gastos Fijos se consideró, los sueldos y prestaciones laborales del propietario, el cual actúa como administrador.

Estimación de Gastos Fijos Resultados Imputados	No. de Personas	Total Mensual	x12 meses Anual
Sueldos mínimo	1	900	10,800
Bonificación incentivo	1	250	3,000
Prestaciones lab. 30.55%	1	275	3,299
Totales		1,425	17,099

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

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. La Formulación de los Instrumentos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: USAC, Facultad de CCEE, 2002, 38 Págs.

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). Guatemala: USAC, Facultad de CCEE, 2002, 44 Págs.

Barrera Navas, Delfido. Estampas de mi Pueblo, Foto publicaciones, revista No. 20, Jerez departamento de Jutiapa. Marzo 2001, 16 Págs.

Cabrera Mérida, Norma. Diagnóstico y Lineamientos del EPS. Guatemala: USAC, Facultad de CCEE, 2001, 40 Págs.

Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo I, Tipografía Nacional de Guatemala, junio 1983, 1600 Págs.

Guatemala. Congreso de la República, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92 y sus reformas, Ministerio de Finanzas Públicas, 2002, 83 Págs.

Guatemala. Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico De Guatemala, IGN, 1985, 980 Págs.

Guatemala. Instituto Nacional de Estadística, Características Generales de Población y Habitación. Censo 1994, X de población y habitación, Departamento de Jutiapa. Guatemala C.A.. Octubre de 1996, 560 Págs.

Guatemala. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Fijación de Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y No Agrícolas. Acuerdo Gubernativo Número 494-2001, 2 Págs.

Grupo EPS, primer semestre 2000. Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepequez, Guatemala: USAC, Facultad de CCEE, 2002, 336 Págs.

López, Gaspar Humberto. Costos de Producción. Recopilación de temas, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Guatemala 2001, 36 Págs.

Melendreras Soto, Tristán, Luis Enrique Castañeda Quan. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. 2 ed. Guatemala: USAC, Facultad de CCEE, 1992, 101 Págs.

Mendizábal, Mario R. El Punto de Equilibrio de las Empresas, USAC, Asociación de Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, Cooperativa de Servicios Varios. 26 Págs.

Piñola Ortiz, Gabriel Alfredo. Recursos Económicos de Guatemala. Guatemala, impresiones gráficas Cimgra, 1998, 117 Págs.

Robledo, César. Técnicas de Investigación Documental, Serie de materiales compilados. Guatemala USAC, Facultad de CCEE, 270 Págs.

Simmons, Charles. Tarano, José Manuel. Pinto, José Humberto. Clasificación de Reconocimiento de Suelos de la República de Guatemala. Guatemala: Editorial del Ministerio de Educación Pública, 1959, 1000 Págs.