

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAIZ)”

JUAN FRANCISCO GÓMEZ ROMPICH

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE JEREZ  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

2,005

( c )

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

JEREZ - VOLUMEN

2-52-75-CPA-2,005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

JUAN FRANCISCO GÓMEZ ROMPICH

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2005.

	<b>ÍNDICE</b>	<b>Página</b>
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	i
	<b>CAPITULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL</b>	
	<b>MUNICIPIO DE JEREZ</b>	
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por género y centro poblado.	10
1.4.2	Población por área urbana y rural	11
1.4.3	Población económicamente activa	12
1.4.4	Empleo	13
1.4.5	Niveles de ingreso	15
1.4.6	Inmigración y emigración	17
1.4.7	Vivienda	18
1.4.8	Niveles de pobreza	19

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Energía eléctrica	20
1.5.2	Agua potable	21
1.5.3	Educación	23
1.5.4	Salud	26
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	26
1.5.6	Sistema de recolección de basura	27
1.5.7	Tratamiento de basura	27
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Sistema vial	28
1.6.2	Transporte	28
1.6.3	Beneficios y silos	28
1.6.4	Sistema de riego	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Tipos de organización social	29
1.7.2	Tipos de organización productiva	29
1.8	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.8.1	Importaciones	30
1.8.2	Exportaciones	30
1.9	ENTIDADES DE APOYO	31
1.9.1	Organizaciones no gubernamentales (ONG S)	31
1.10	Requerimientos de inversión social	31
1.11	Servicios productivos	32
1.11.1	Educación	32
1.11.2	Correos y telecomunicaciones	33
1.11.3	Teléfonos comunitarios	33
1.11.4	Servicio de cable vía satélite	34
1.11.5	Transporte colectivo	34
1.11.6	Mecánica automotriz	34
1.11.7	Tiendas	35

1.11.8	Ventas de ropa usada	35
1.11.9	Servicio médico	35
1.11.10	Molino de nixtamal	36
1.11.11	Barberías	36
1.11.12	Gasolinera	36

## **CAPITULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	38
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	39
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	46
2.2	Actividades productivas	47
2.2.1	Agrícolas	48
2.2.2	Pecuarías	50
2.2.3	Artisanal	51

## **CAPITULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

3.1	Cultivos que se producen	53
3.2	PRODUCTO MAÍZ	56
3.2.1	Identificación del maíz	57
3.2.2	Características del maíz	57
3.2.3	Proceso productivo	59
3.2.4	Niveles tecnológicos	63
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	64
3.2.6	Destino de la producción	64
3.2.7	Proceso de Comercialización	65
3.2.7.1	Concentración	65
3.2.7.2	Equilibrio	66
3.2.7.3	Dispersión	66
3.2.8	Análisis de comercialización	66

3.2.8.1	Análisis institucional	67
3.2.8.2	Análisis funcional	68
3.2.9	Operaciones de comercialización	70
3.2.9.1	Canales de comercialización	71

## **CAPITULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN**

4.1	SISTEMAS DE COSTOS	73
4.1.1	Históricos	74
4.1.2	Predeterminados	75
4.1.3	Por ordenes de producción	75
4.1.4	Por procesos	76
4.1.5	Absorbentes o tradicionales	77
4.1.6	Costeo directo	77
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN ENCUESTA	78
4.2.1	Insumos	79
4.2.1.1	Semilla	79
4.2.1.2	Fertilizantes	79
4.2.1.3	Herbicidas	79
4.2.2	Mano de obra	80
4.2.2.1	Mano de obra familiar	80
4.2.2.2	Mano de obra asalariada	81
4.2.3	Costos indirectos variables	81
4.3	COSTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA	82
4.3.1	Microfincas	82
4.3.2	Fincas subfamiliares	90
4.3.3	Fincas familiares	97
4.4	ESTADO DE RESULTADOS	104
4.4.1	Estado de resultados comparativos	111



**CAPITULO V**  
**RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	116
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	119
5.2.1	Ganancia marginal	120
5.2.1.1	Índice de rentabilidad de los ingresos	121
5.2.1.2	Índice de rentabilidad de inversión	121
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	122
5.3.1	En valores	123
5.3.2	En unidades	123
	<b>CONCLUSIONES</b>	127
	<b>RECOMENDACIONES</b>	130
	<b>ANEXOS</b>	

No.	<b>ÍNDICE DE CUADROS</b>	<b>Pagina</b>
1	Municipio de Jerez, Jutiapa, Población por Genero y Centro Poblado Año 2002	11
2	Municipio de Jerez, Jutiapa, Población Económicamente Activa	12
3	Municipio de Jerez, Jutiapa, Relación de Propiedad y Cobertura de Servicios Año 2002	19
4	Municipio de Jerez, Jutiapa, Población Estudiantil por Nivel Educativo, Sexo y Área Urbana - Rural	24
5	Municipio de Jerez, Jutiapa, Variación de la Población Estudiantil por Nivel Educativo Años 1994 - 2002	25
6	Municipio de Jerez, Jutiapa, Concentracion de la tierra por años, Eegún Estratos	42
7	Municipio de Jerez, Jutiapa, Concentracion de la tierra por años, Eegún Estratos, Año 1979	43
8	Municipio de Jerez, Jutiapa, Concentracion de la tierra por años, Eegún Estratos, Año 2002	43
9	Municipio de Jerez, Jutiapa, Superficie Cultivada, Rendimiento, Volumen y Valor de la Producción de Maíz, Año 2002	64
10	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Encuesta, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	83
11	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Costos imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	84

12	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Año 2002, Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs. Imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	85
13	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Costo de Producción según Encuesta, 6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	86
14	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Costo de Producción Imputados, 6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	88
15	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados, 6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	89
16	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Encuesta, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	91
17	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Costos imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	92
18	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs. Imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	93
19	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Costo de Producción según Encuesta, 215 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	94

20	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Costo de Producción Imputados, 215 manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	95
21	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados, 215 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	96
22	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Encuesta, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	98
23	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz Costos imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	99
24	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs. Imputados, Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002	100
25	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Costo de Producción según Encuesta, 12 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	101
26	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Costo de Producción Imputados, 12 manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de Julio de 2001 al 30 de junio de 2002	102
27	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados, 12 manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	103

28	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Estado de Resultados S/Encuesta, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una Manzana Nivel Tecnológico I	105
29	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Estado de Resultados S/Imputados, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una manzana Nivel Tecnológico I	106
30	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Estado de Resultados S/Encuesta, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una Manzana Nivel Tecnológico I	107
31	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Estado de Resultados S/Imputados, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una manzana Nivel Tecnológico I	108
32	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Estado de Resultados S/Encuesta, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una Manzana Nivel Tecnológico I	109
33	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Estado de Resultados S/Imputados, Del 01 de julio al 30 de junio 2002, Una Manzana Nivel Tecnológico I	110
34	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados, 6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	111
35	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados, 215 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	112

36	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados, 12 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	113
37	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Microfincas, Rentabilidad Según Encuesta vrs Imputados, 6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	116
38	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares, Rentabilidad Según Encuesta vrs Imputados, 215 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	117
39	Municipio de Jerez, Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Rentabilidad Según Encuesta vrs Imputados, 12 Manzanas Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio de 2001 al 30 de junio de 2002	118
40	Municipio de Jerez - Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Estado de Resultados Imputados, Una Manzana Nivel Tecnológico I, Del 01 de julio al 30 de junio 2002	119
41	Municipio de Jerez - Jutiapa, Producción de Maíz en Fincas Familiares, Ganancia Marginal de una Manzana, Año 2002	120

<b>No.</b>	<b>ÍNDICE DE GRAFICAS</b>	<b>Pagina</b>
1	Municipio de Jerez, Jutiapa, Concentracion de la Tierra Años 1979 - 2002	45
2	Municipio de Jerez, Jutiapa, Proceso Productivo Maíz, Año 2002	62
3	Municipio de Jerez, Jutiapa, Programa de producción para una manzana de cultivo de Maíz, Año 2002	63
4	Municipio de Jerez, Jutiapa, Canales de Comercialización, Año 2002	71
5	Municipio de Jerez, Jutiapa, Punto de Equilibrio Fincas Familiares, Una manzana de Produccion de Maíz. Año 2002	125

<b>No.</b>	<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>Pagina</b>
1	Municipio de Jerez, Jutiapa, Clasificacion de las Unidades Economicas según su tamaño, Año 2002	63

## **INTRODUCCIÓN**

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla entre sus objetivos proyectarse hacia las comunidades, en especial al área rural, con el fin de obtener un marco referencial basado en la investigación de campo, para conocer la realidad y necesidades de los distintos sectores y luego proponer alternativas viables que permitan la solución de los diferentes problemas del País y lograr el desarrollo económico y social de los habitantes.

Para la realización del presente trabajo de investigación se integró un grupo compuesto por practicantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, a quienes se les asignó la elaboración del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión,” del municipio de Jerez departamento de Jutiapa, que se llevó a cabo durante el primer semestre del año 2002, de donde se derivó el presente informe individual titulado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”.

Los objetivos de la investigación del tema específico son: determinar el costo de producción del maíz para establecer la capacidad que tienen los productores para generar rentas, mediante la aplicación de indicadores agrícolas y



rentabilidad simple, en las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares encontradas en el Municipio.

Entre los objetivos propuestos para llevar a cabo la investigación se mencionan los siguientes:

### **Generales**

- Elaborar un diagnóstico que muestre la situación socioeconómica del Municipio, así como la explotación de la producción que refleja las condiciones de vida de la población.
- Conocer los procesos productivos agrícolas y proponer alternativas que ayuden a mejorar la situación económica de la población que habita en el Municipio.
- Establecer un panorama general de la situación económica del Municipio, así como las condiciones de producción agrícola que actualmente se está realizando.

### **Específicos**

- Conocer el manejo y funcionamiento de la producción agrícola y la forma de lograr sus objetivos.

- Analizar los productos que cultivan los agricultores, desde el punto de vista, de la producción.

La metodología utilizada en el proceso del -EPS- consistió en recibir seminario preparatorio, visitas preliminares, elaboración de boletas, plan de investigación, trabajo de campo, trabajo de gabinete, elaboración de informes colectivo e individual. Las limitaciones encontradas durante el desarrollo del trabajo de campo fueron: dificultad para localizar a los agricultores, los mismos no proporcionan datos por desconfianza, no dan información exacta de las inversiones, ingresos, costos y gastos por no llevar registros contables.

El informe consta de cinco capítulos, así:

En el capítulo I, se describen las características generales del Municipio, se hace referencia a sus antecedentes históricos, sus características geográficas, división política administrativa, población, aspectos socioeconómicos e infraestructura.

El capítulo II, incluye lo relativo a la organización de la producción, haciendo mención del el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra.

El capítulo III, analiza la producción agrícola. Haciendo referencia de los cultivos principales que se producen en el Municipio y el nivel tecnológico,

estableciendo las fases de proceso de producción de Maíz y presenta el flujograma del proceso, identificando la superficie cultivada, el volumen y el valor de la producción y estableciendo la comercialización y destino de producción.

En el capítulo IV, se refiere a los costos imputados de la producción de Maíz. Describe el sistema de costos aplicable a la producción y determinando los elementos del costo según encuesta por nivel tecnológico y por estrato de fincas. presenta el costo de producción por manzana y total del Municipio.

El capítulo V, determina el resultado de la producción, la rentabilidad de la producción de Maiz, asimismo los indicadores agrícolas. Incluye la técnica del punto de equilibrio, en valores y en unidades y en forma grafica.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del trabajo realizado y la bibliografía consultada.

Asimismo, se agradece la colaboración proporcionada por las autoridades municipales y las demás personas que en una u otra forma aportaron información.

## **CAPITULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE JEREZ**

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

Se mencionan aspectos generales del Municipio como: antecedentes históricos, el medio físico en sus componentes geográficos: Localización, extensión territorial y orografía; distancia en kilómetros a la cabecera departamental y a la Ciudad Capital, asimismo, se analizan las variables metereológicas: Vientos, temperatura y humedad, los cuales determinan las condiciones climatológicas del lugar.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El origen del nombre de Jerez es posterior a la época colonial, 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, al distribuirse los pueblos del estado de Guatemala para la administración de justicia, fue citado por 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.

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 Reina Barrios y el Ministro de Gobernación y Justicia Manuel Estrada, se legalizó el cambio por el nombre de Jerez.

### **1.1.2 Localización**

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 14º 05' 25" y longitud 89º 45' 05". Limita al norte con los municipios de Yupiltepeque, 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**

Cuenta con una extensión territorial de 60 kilómetros cuadrados. La distancia de esta Cabecera Municipal a la ciudad de Jutiapa, es de 39 kilómetros. El Municipio se encuentra a una altura de 700 metros sobre el nivel del mar.

#### **1.1.4 Orografía**

Se encuentran dos montañas: El Limbo y El Pinal, cinco cerros: El Alto, Loma Larga, Loma Lisa y Matadero. Así como el Volcán Chingo. Este último es el de mayor relevancia, puesto que sirve de límite entre las dos repúblicas: Guatemala y El Salvador.

#### **1.1.5 Clima**

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

#### **1.1.6 Fauna y flora**

La Fauna es variada, dentro de lo que se observó en la visita de campo se encuentran las siguientes especies: Mapaches, Pisotes, Canarios, pájaros Carpinteros, Godornices, y Sinsontes. Así mismo la flora donde más sobresale es en el volcán Chingo debido a que es área protegida y se encuentran las siguientes especies de árboles: Pinos, Encinos, Cedros, palos de mango, palos de Jocotes, palos de Aguacate y palos de Nances.

### **1.2 DIVISION POLITICA Y ADMINISTRATIVA**

La división político-administrativa, partiendo de la investigación realizada se determinó que ha sufrido cambios, desde 1994 a la fecha. El caserío El Sitio se

ha incorporado a la aldea Esmeralda y surgió el paraje El Cuervo. El Pinalón se transformó en los caseríos: El Pinal de los Vásquez y Pinalito

### **1.2.1 División política**

Según el decreto número 12-2002 del Congreso de la República da vigencia al Código Municipal más actualizado, este decreto desarrolla los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales determinadas en este código y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que éstas regulen.

Según el artículo ocho de este código, los elementos del municipio están integrados por: población, territorio, la autoridad ejercida en representación de los habitantes, tanto por el Concejo Municipal, como por las autoridades tradicionales propias de las comunidades de su circunscripción, la comunidad organizada, la capacidad económica, el ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar y por ultimo el patrimonio del municipio.

Al año 2002, el municipio de Jerez cuenta con los siguientes centros poblados:

- Un pueblo, Jerez, cabecera del municipio.
- Dos Aldeas: Esmeralda y Escarbaderos

- Siete caseríos: El Pinal de los Vásquez, Pinalito, El Saral, Magueyes, Hueviapa, Hueviapita y Resgate.
- Dos Parajes: Tecomates y Cuervo.

Según el Instituto Nacional de Estadística en 1994 el Municipio estaba conformado por un pueblo, dos aldeas, siete caseríos, tres fincas y un paraje. Los centros poblados antes descritos no tienen una cartografía bien delimitada.

### **1.2.2 División administrativa**

La corporación municipal está integrada por:

- Alcalde
- Síndico I
- Síndico II
- Síndico suplente
- Concejal I
- Concejal II
- Concejal III
- Concejal suplente.

Actualmente no existen alcaldías auxiliares, en su lugar se organizaron consejos de desarrollo rurales.

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 funge como la máxima autoridad en la dirección y organización.

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.

A través de la descentralización gubernamental, en julio del 2001 se inició la recaudación del impuesto único sobre inmuebles en el Municipio, esto vino a fortalecer económicamente a la municipalidad. En el año 1994 este impuesto se denominaba tres por millar y lo captaba directamente el Ministerio de Finanzas Públicas.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

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

#### **1.3.1 Hidrografía**

Por hidrografía se entiende al conjunto de las corrientes de agua de un país. Los recursos hidrológicos del municipio de Jerez, están conformados de la

siguiente manera: Por los ríos Chingo, Esmeralda, Estanzuela, Hueviapa, Jerez y Los Cangrejos; por los riachuelos: El Chaparrón y Los Olmos; las quebradas: Camarones, El Vertiente y Los Micos.

### **1.3.2 Bosques**

Se llama bosque a la integración de árboles con otras plantas. Guatemala es un país dotado de bosques, pero no existen los recursos necesarios para explotarlos en forma adecuada, como lo hacen otros países, es decir, que el bosque denso no forma parte del proceso productivo.

En el Municipio, el bosque ha disminuido en los últimos 22 años por diversas causas como extracción de leña, incendios, plagas, pero fundamentalmente por la incorporación de más tierra para la actividad agropecuaria (rompimiento de la frontera agrícola). De acuerdo con los datos del Censo Agropecuario del año 1979, hay 34 manzanas cubiertas de bosque natural, equivalente al 1.35% del total de la extensión territorial municipal, mientras que para el año 2002, solamente se encontraron 14 manzanas que corresponden al 0.55% del total, de superficie investigada; en dos décadas desapareció el 59% de su bosque natural, no obstante la inmensa importancia que tiene la protección del bosque, para mantener el balance ecológico y fundamentalmente en la conservación de la flora y fauna en el entorno de la comunidad. Escasamente se encontraron variedades de plantas, entre ellas, leguminosas, ciperáceas, euforbiáceas,

solanáceas y malváceas. Entre los árboles se pueden mencionar nance, izote, pino, mango y madre cacao.

### **1.3.3 Suelos**

Se define como “la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre y en donde penetran las raíces de las plantas y toman agua y alimentos que son necesarios para su nutrición.”<sup>1</sup> El suelo es fuente de riqueza para el hombre, y es utilizado para producir alimentos. Si se parte de una base del cien por ciento, la composición del suelo es la siguiente: 45 por ciento de minerales, 25 por ciento de agua, 25 por ciento de aire y un 5 por ciento de materiales orgánicos.

El suelo puede ser objeto de erosión hídrica (por el agua) y eólica (por el viento). Este fenómeno implica problemas de rendimiento. Dentro de los factores sociales y económicos que influyen en la erosión, se pueden mencionar: la falta de tecnología apropiada, de recursos financieros, exceso de población en determinadas zonas, tenencia y uso de la tierra y las costumbres de la población. De acuerdo a Simons, Tárano y Pinto “los suelos que corresponden al departamento de Jutiapa están divididos en 19 series y tres clases de terrenos misceláneos. Las series se clasifican en tres grupos amplios:

Grupo I: Suelos de la Altiplanicie Central

---

<sup>1</sup> USAC, Facultad de Ciencias Económicas 2000, Curso de Recursos Naturales.

Grupo II: Suelos del Litoral del Pacífico

Grupo III: Clases Misceláneas de Terrenos”<sup>1</sup>

Los suelos de la Altiplanicie Central se dividen en subgrupos, de acuerdo a la clase de material madre, profundidad, relieve, drenaje, textura y declive en:

- A) Suelos desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro, en pendientes inclinadas;
- B) Suelos desarrollados sobre materiales volcánicos mixtos y de color oscuro, en pendientes inclinadas;
- C) Suelos desarrollados sobre rocas sedimentarias, en pendientes inclinadas y
- D) Suelos desarrollados en terreno casi plano o moderadamente inclinado.

El grupo II, Suelos del Litoral del Pacífico,,se divide en:

- A) Suelos bien drenados y
- B) Suelos mal drenados;

Los suelos que existen pertenecen a los del tipo franco-arcillos regularmente son suelos fértiles y profundos.

El análisis de los tipos y perfiles de suelos existentes en el Municipio, permiten establecer que la opción de uso más adecuado de los mismos, dada su localización geográfica en la zona fisiográfica de la “altiplanicie central”, es su uso para la producción ganadera y pastoreo, particularmente para ganado

---

<sup>1</sup> Charles Simons. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala, 1964

bovino de doble propósito y cultivar las áreas arables, es decir, donde es posible el uso de maquinaria agrícola, que pueden ser usados para la producción de granos básicos.

#### **1.4 POBLACIÓN**

La población es una variable socioeconómica conformada por habitantes de determinada región, ubicada en las áreas urbana y rural. Cada una con diversas características tales como: género, edad, grupo étnico y los migrantes, que hacen conjuntamente un crecimiento y desarrollo humano, así como: Vivienda, ingreso, aspectos educativos y tamaño.

##### **1.4.1 Población por género y centro poblado.**

La población total del Municipio al año 1994 según el censo del INE es de 5,032 habitantes; integrados por 2,489 hombres y 2,543 mujeres. Al año 2002 es de 5,460 personas. En el cuadro 1 se puede analizar: que de la población, el 49.76%, corresponde a hombres y el 50.24% está conformada por mujeres.

La mayor concentración de habitantes se encuentra en la aldea Esmeralda, con 2,583 habitantes, según el censo de población y habitación, efectuado por la Municipalidad en el año 2002. Como segundo centro poblado con mayor población se encuentra la cabecera municipal Jerez con 1,251 personas.

**Cuadro 1.**  
**Municipio de Jerez - Jutiapa**  
**Población por Género y Centro Poblado**  
**Año 2002.**

<b>Centros Poblados</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Esmeralda	1,303	1,280	2,583	47.3
Jerez	592	659	1,251	22.9
Escarbadero	282	266	548	10.0
Resgate	183	196	379	6.9
Saral	128	127	255	4.7
Hueviapa	109	101	210	3.8
Pinalito	55	69	124	2.3
Pinal	21	13	34	0.6
Camarones	20	12	32	0.6
Magueyes	11	7	18	0.4
Tecomates	7	8	15	0.3
Cuervos	6	5	11	0.2
<b>Totales</b>	<b>2,717</b>	<b>2,743</b>	<b>5,460</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Censo Municipal Jerez, año 2002.

#### **1.4.2 Población por área rural y urbana**

La población rural es la más concentrada del Municipio, con el 77.10% de habitantes y el área urbana solamente con el 22.9%. En 1994 la concentración de la población era: área rural 77.21%; y área urbana con el 22.79%. El análisis de esta variable, refiere que el ligero aumento del 0.11% de la población del área urbana obedece a la emigración a otros pueblos, como: la capital de Guatemala, El Salvador y los Estados Unidos de Norte América; y por la expansión del área urbana hacia el área rural. El comportamiento de la concentración en el área rural también se explica en parte por el crecimiento económico de su mayor

centro poblado que constituye la aldea Esmeralda y que tiende a convertirse en un centro urbano.

### 1.4.3 Población económicamente activa –PEA-

Se define como población económicamente activa, a la que está en edad y disposición para trabajar dentro de un conglomerado social, y sin distinción de género. Entre las ramas de la actividad económica, a las que se dedica la población, están: agricultura, agropecuaria, artesanal, comercio y servicios. Según el censo poblacional del INE de 1994, el 98% de la población se dedica a la agricultura, el 1.4% a las actividades de comercio y servicios; y el 0.6% a la actividad artesanal. Con base en la encuesta de junio 2002, se determinó: que una parte de la población se dedica a la producción agropecuaria, por lo tanto, se amplió la actividad económica, como se aprecia en el siguiente cuadro.

**Cuadro 2.**  
**Municipio de Jerez - Jutiapa.**  
**Población Económicamente Activa.**

<b>Actividad</b>	<b>Censo INE 1994</b>	<b>%</b>	<b>2002</b>	<b>%</b>
Agricultura	3,093	98.0	2,434	64.4
Agropecuaria	0	0.0	249	6.6
Comercio y servicios	44	1.4	1,073	28.4
Artesanal	19	0.6	23	0.6
<b>Total</b>	<b>3,156</b>	<b>100</b>	<b>3,779</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del INE 1994 y encuesta 2002.

Con base en el censo Municipal 2002, se determinó la PEA de 3,979 personas que representan el ( 69%) de 5,460 personas; comprendidas entre las edades

de 07 a 65 años. Es importante señalar que de 1994 al 2002, la población económicamente activa creció en términos absolutos en 623 individuos y, su comportamiento relativo con respecto al universo de la población se estableció para 1994, en un 64%, y para el año 2002, en un 69%. En este último año, la actividad económica que más empleo genera, es la agricultura, luego sigue la de comercio y servicios. También se observa el impulso que tomó la actividad agropecuaria, como alternativa de cambio para los agricultores dedicados al cultivo del café, cuyos precios se deterioraron en el mercado internacional en la última década. En el Municipio, de mayo a octubre, época de cosecha, la actividad económica que más empleo genera 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, pero, de noviembre al mes de abril, queda desocupada en no menos del 50%. La PEA por género se constituye por hombres en un 89.8 % y por mujeres en un 10.2 %.

#### **1.4.4 Empleo**

Las familias que tienen un empleo lo obtienen a través de la agricultura por la explotación de sus terrenos, en trabajos artesanales y/o en la prestación de servicios.

La concentración de la fuerza laboral se encuentra en las actividades agrícolas, la cual genera el mayor empleo básicamente en el cultivo del maíz, la siembra



del frijol, tomate y en mínima parte el café. Es un empleo estacionario. Con respecto a las actividades pecuarias el empleo se genera por la crianza y engorde del ganado, por la producción de queso, crema y la venta de leche.

En síntesis, la falta de empleo no permite mantener un nivel de vida y bienestar al grupo familiar para cubrir sus necesidades básicas y trae como consecuencia problemas de salud y desnutrición infantil, alcoholismo, desintegración familiar, falta de vivienda y analfabetismo.

Es relevante mencionar que la baja participación de la mujer en las actividades productivas, se debe a su mayor grado de analfabetismo con respecto al hombre y a la división natural de atribuciones en el hogar, en el sentido que la mujer es la encargada de las actividades domésticas y cuidado de los hijos, imposibilitándoles en gran medida dedicarse a otras tareas. Se comprobó que las principales actividades generadoras de empleo están constituidas por la agricultura y servicios, a razón del 64% y 28% respectivamente.

Dentro de la actividad agrícola sobresalen por su importancia los siguientes cultivos: maíz, frijol, tomate, en tanto que para la actividad de servicios sobresalen las siguientes actividades: ventas de comida, frutas, ropa, enseres y licores, así como farmacias, ferreterías, tiendas, librerías entre otras. Cabe indicar que la actividad de servicios ha tenido un auge en el Municipio en los dos

últimos años, constituyéndose como una alternativa para las personas que no logran ubicarse en las otras actividades productivas.

Las actividades artesanales y pecuarias participan con el 7% y 1% respectivamente, entre las artesanías que sobresalen se pueden mencionar: panaderías, talabarterías, herrerías y carpinterías

#### **1.4.5. Niveles de ingreso**

La peculiaridad de esta situación es que los ingresos de la agricultura no son fijos, sino solamente por cosecha. En el caso del maíz una vez al año y en el fríjol dos veces al año. Empeoran más por la sequía, la PEA que alcanza más de un 90%, queda desocupada, desde los meses de enero a mayo, debido a que no existen proyectos de mini riegos para poder continuar con la diversidad de cultivos o tener programas para fortalecer el área artesanal, por otro lado, la dependencia de cultivos cíclicos, los cuales dejan periodos de tiempo sin dedicarse a las actividades productivas; lo anterior demuestra que no existe generación de empleos en otras ramas de la actividad económica.

El estudio de las 330 unidades de análisis comprueba que los ingresos que perciben las familias son en su mayoría anuales o por las cosechas que se dan dos veces al año. En las actividades de servicios es en donde se percibe ingresos mensuales, tales como los maestros de educación, empleados públicos

y privados. En las actividades artesanales tienen ingresos solamente cuando la venta se realiza, las cuales pueden ser diario o semanal.

Es importante mencionar que el salario mínimo establecido por la ley es de Q.27.50, sin embargo en información recabada en boletas de encuesta se estableció que a la mayoría de los entrevistados les pagaban por jornal Q.30.00.

Se estableció según encuestas, que 50 hogares que representan (15%) poseen ingresos promedios hasta Q500.00 mensuales, mientras que 70 hogares que representan (21%) cuentan con un ingreso familiar promedio entre los Q501.00 a Q.1,000.00; en tanto los que generan ingresos mayores de Q.1,000.00 a menores de Q.2,000.00 son 178 que representan (54%); el restante 33 representan (10%) de los hogares obtienen ingresos mensuales promedios superiores a los Q2,000.00. 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.

#### **1.4.6 Migración y emigración**

Es el desplazamiento de personas, con cambio de residencia habitual, desde su lugar de origen o lugar de partida, a su lugar de destino, y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro, dentro de un mismo país. Inmigración consiste en el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas, a un área geográfica, diferente a la de su lugar de origen o nacimiento, para establecer nueva residencia permanente.<sup>3</sup> Emigración consiste en el proceso de salida.

El recurso humano ejerce una presión sobre el suelo, es decir, hay un desequilibrio hombre-tierra por lo cual, se dan dos corrientes migratorias que se manifiestan en el País. La corriente migratoria rural-rural, que se produce en determinadas épocas de cosecha en las fincas agrícolas. La otra corriente migratoria rural-urbana, la cual consiste en el traslado de campesinos del área rural a la ciudad capital, que por no encontrar medios de subsistencia en la actividad agrícola, buscan aquí, recursos para satisfacer sus necesidades.

En el Municipio, este fenómeno se refleja en la emigración de campesinos sin tierras, y de pequeños productores minifundistas, porque su tierra no es lo suficientemente productiva. Esta población que se ve obligada a desplazarse, tiene poca educación, o son analfabetas, como resultado de su marginación

---

<sup>3</sup> INE. Características Generales de la Población y Habitación, Guatemala, 1996. Pág. 54

social; su producción no es suficiente para satisfacer las necesidades básicas, es entonces cuando surge el fenómeno migratorio característico de las áreas rurales del País, cuyo objetivo es buscar una actividad económica que les permita complementar su ingreso, para subsistir durante todo el año

En cuanto a la inmigración, de acuerdo a los datos de la investigación, 1,587 personas equivalentes al 29% de la población actual, inmigró de municipios cercanos, o de El Salvador, en su mayoría se trata de inmigrantes masculinos que se establecen en el lugar, producto de uniones matrimoniales; o por la compra de propiedades para trabajar.

#### **1.4.7 Vivienda**

En esta variable se analizará la relación de propiedad de la vivienda, servicio sanitario y servicio de agua. A continuación se presenta un cuadro con la cobertura de estos servicios, según los resultados de la muestra.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Relación de Propiedad y Cobertura de Servicios**  
**Año 2002**

Hogares	Total	Servicio de Agua			Servicio Sanitario			
		Entubada	Rio	Pozo	Drenaje	Fosa Septica	Aire Libre	Letrina
Propias	303	243	39	21	60	15	18	210
Arrendadas	19	14	2	3		2	9	8
Usufructo	3		1	2			3	
Deshabitadas	5							
<b>Totales</b>	<b>330</b>	<b>257</b>	<b>42</b>	<b>26</b>	<b>60</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>218</b>

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

De los 330 hogares encuestados, la propiedad está distribuida así: propias 92%, arrendadas 6%, usufructos 1% y deshabitadas 1%. El 78% cuenta con servicio de agua entubada, 8% se abastece con pozos, el 12% utiliza agua de río o nacimientos. El servicio sanitario se encuentra así; 66% utiliza letrina, el 18% drenaje, el 9% al aire libre y el 5% fosa séptica.

#### **1.4.8 Niveles de pobreza**

Los acuerdos de paz mencionan la importancia de la situación agraria y desarrollo rural.

El enfoque se debe dar a la situación de la mayoría de la población que vive en el área rural, y que es la más afectada por la pobreza, la pobreza extrema, las iniquidades y la debilidad de las instituciones estatales. 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 la tierra, constituya para quienes la trabajan base de su estabilidad económica y fundamento de su progresivo bienestar social y garantía de su libertad y dignidad.

Es importante mencionar lo expuesto en el punto niveles de ingresos, ya que éstos nos dan la pauta para determinar cual es el nivel de pobreza en el Municipio, puesto que la mayoría de la población no tiene los suficientes medios económicos para salir adelante. Así mismo se hace notar que la población subsiste con los ingresos que obtiene de su trabajo.

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

Entre los principales servicios e infraestructura con que cuenta el Municipio al año 2002, según se pudo observar en la investigación de campo, los más importantes son los de agua, energía eléctrica, servicios de salud, educación, vías de comunicación y transporte.

### **1.5.1 Energía eléctrica**

En cuanto a la energía eléctrica, de 325 casas, 272 cuentan con el servicio, equivalente al 84%. La empresa que presta dicho servicio es Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima, con oficinas en Asunción Mita, en donde se paga el consumo mensual, conjuntamente con una tasa municipal de Q10.00 por usuario. El servicio es deficiente y monopolista.

Los centros poblados que cuentan con este servicio son: Esmeralda, Escarbaderos, Resgate, El Sitio y El Saral.

### **1.5.2 Agua potable**

Actualmente ninguna comunidad cuenta con servicio de agua potable, sin embargo, el área urbana y en algunos poblados del área rural, tienen agua entubada, entre ellos: la Cabecera Municipal, la aldea Esmeralda y 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 a través de un sistema de bombeo, impulsado por un motor diesel, a los sectores ya mencionados. El proyecto se inició hace aproximadamente 30 años para surtir el área urbana, y lentamente se ha expandido al área rural.

Agua entubada significa que la misma no pasa por un proceso de purificación para convertirla en potable, y garantizar su uso para el consumo y preparación de alimentos; sin embargo, éste no es obstáculo para que las personas la utilicen, pues, actualmente no se cuenta con registros sanitarios de epidemias o enfermedades infecto contagiosas por consumirla.

El servicio de agua entubada lo presta la Municipalidad, las cuotas mensuales que se pagan, difieren según el lugar a donde llega el servicio, así en la Cabecera Municipal la cuota es de Q.9.50 debido a que el sistema es por



gravedad, en la aldea Esmeralda, caseríos El Sitio y El Saral, la cuota es de Q.18.50 pues el sistema que se utiliza es bombeo hidráulico.

Existen varios centros poblados que no cuentan con servicio de agua entubada por lo que utilizan otros métodos de abastecimiento como pozos, ojos de agua y del río, entre ellos se encuentran: Escarbadero, Hueviapa, Magueyes, los caseríos Tecomates, Pinal de los Vásquez; y el paraje Camarones.

En la aldea Escarbaderos se abastecen de agua para beber y cocinar, de un nacimiento al que llaman Ojo de Agua, el cual se encuentra a orillas del río Jerez. Para trasladar el agua a los hogares, utilizan diversos recipientes, ollas y tinajas, con ayuda de caballos, o bien las señoras lo hacen sobre su cabeza. Para llegar al "Ojo de Agua" deben bajar o subir una pendiente de unos 500 metros de largo con una inclinación de 45 grados; el río se utiliza para lavar ropa, trastos, para bañarse, y para darle de beber a los animales. Actualmente se construye el servicio de agua entubada para la aldea y el proyecto también cubrirá los caseríos Resgate y Hueviapa.

El caserío Resgate también cuenta con un nacimiento de agua, además al sur tiene la quebrada los Cangrejos; y al norte El Quebrachal, la forma de trasladar el agua es igual a la forma mencionada para Escarbaderos. En el caserío Hueviapa, una gran parte de la población se abastece por medio de pozos, y del

río San Lorenzo, el cual sirve de límite fronterizo entre Guatemala y El Salvador. La comunidad de Magueyes se abastece también del río San Lorenzo.

Debido a que en el caserío El Pinal no existen manantiales ni pozos, para abastecerse de agua, utilizan un sistema de captación durante la época lluviosa, denominado aljibe, el cual consiste en canalizar el agua de las lluvias, captándola de los techos de las casas, a través de canales conectados por tubería PVC, por sistema de gravedad, hacia tanques de almacenamiento. En la época seca esta reserva se distribuye a los vecinos, a razón de dos cantaros diarios por familia. En conclusión, toda la población necesita del servicio de agua potable, sin embargo es más urgente llevar agua, aunque no sea potable, a los centros poblados que la necesitan.

### **1.5.3 Educación**

En la actualidad funcionan dos escuelas y un instituto en la cabecera municipal, tres en las Aldeas Esmeralda y Escarbaderos; dos en el Caserío Resgate; y una en los Caseríos Hueviapa, Saral, y Pinalito, para un total de diez escuelas y un instituto.

Según datos del Ministerio de Educación para el año 2002, la población estudiantil de los niveles de pre-primaria, primaria y básicos asciende a 1,573 alumnos.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Población Estudiantil por Nivel Educativo, Sexo y Área Urbana - Rural**  
**Año 2002**

<b>Segmento</b>	<b>Párvulos</b>	<b>Primaria</b>	<b>Básicos</b>	<b>Diver- sificado</b>	<b>Totales</b>	<b>%</b>
%	11.1	73.7	13.2	1.9	100	
<b>TOTAL</b>	<b>175</b>	<b>1,160</b>	<b>208</b>	<b>30</b>	<b>1,573</b>	<b>100.00</b>
Total hombres	83	583	100	17	783	49.78
Total mujeres	92	577	108	13	790	50.22
<b>ÁREA URBANA</b>	<b>42</b>	<b>210</b>	<b>89</b>	<b>12</b>	<b>353</b>	<b>22.44</b>
Hombres	20	102	40	7	169	10.74
Mujeres	22	108	49	5	184	11.70
<b>ÁREA RURAL</b>	<b>133</b>	<b>950</b>	<b>119</b>	<b>18</b>	<b>1,220</b>	<b>77.56</b>
Hombres	63	481	60	10	614	39.03
Mujeres	70	469	59	8	606	38.53

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Educación año 2,002.

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, se observa que predomina el área rural con 77% de la población estudiantil; esto debido a que se consideró área urbana únicamente la Cabecera Municipal, lo que indica que tanto las personas del área rural como del área urbana tienen el mismo interés de que sus hijos estudien.

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

**Cuadro 5**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Variación de la Población Estudiantil por Nivel Educativo**  
**Años 1994 - 2002**

Segmento	1994	2002	Variación	%
Total	3,002	1,573	-1,429	100
Educación preprimaria	60	175	115	-8.0
Educación primaria	2,503	1,160	-1,343	94.0
Educación básica	425	208	-217	15.2
Diversificado	14	30	16	-1.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinadora Departamental de Educación; -INE- año 1994 y el Ministerio de Educación año 2,002.

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 1,429 estudiantes, equivalente al 48%, es decir a casi 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, la necesidad que tienen los hogares de que los hijos contribuyan con la economía familiar, y los costos que involucra la educación, son los motivos principales de la deserción estudiantil.

#### **1.5.4 Salud**

Se cuenta con dos puestos de salud, que pertenecen al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, uno se ubica en la Cabecera Municipal y el otro en la aldea Esmeralda, cada uno cuenta con un auxiliar de enfermería. Aunque el servicio de salud es deficitario a nivel del Municipio con una cobertura no mayor del 40%; con esta infraestructura, el sistema de salud cubre y brinda atención a los habitantes en enfermedades o accidentes leves, en los casos moderados y graves, la población acude a los servicios privados y hospitalarios de la República de El Salvador; los más demandados son el hospital de Chalchuapa y el de Santa Ana. La cobertura médica Gubernamental es nula, no se prestan servicios de hospitalización; y a nivel privado se encuentra sólo un médico, el cual se ubica y atiende en la aldea Esmeralda. Para superar esta anacrónica atención humanitaria, se deben realizar jornadas médicas en el Municipio. A través de la Universidad de San Carlos de Guatemala enviar a estudiantes de medicina y odontología para prestar servicios preventivos y curativos, que tanto urge a la población materno infantil que es la más vulnerable.

#### **1.5.5 Drenajes y alcantarillado**

Este servicio sólo lo poseen las personas que viven en el área urbana, en la aldea la Esmeralda se implementará con una proyección de cubrir el total de la población de dicho lugar.

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

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

### **1.5.7 Tratamiento de basura**

Actualmente no existe ningún tratamiento, lo que hace la población es quemar la basura detrás de los terrenos donde habitan, otros tiran la basura cerca del río. Sin embargo durante la visita al Municipio, y como parte de la extensión universitaria se propuso que se ubicara la basura en un lugar donado por la Municipalidad, y el tratamiento consistirá en abrir fosas en el terreno para enterrarla, con eso se logrará un ambiente ecológico adecuado para la población del Municipio.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

No existen sistemas de riego, silos, centros de acopio, mercados, carreteras asfaltadas, cooperativas y otras entidades que promuevan la actividad productiva y el intercambio comercial.

### **1.6.1 Sistema vial**

La ruta departamental 23, sirve de comunicación al Municipio con la Cabecera Departamental entre carretera asfaltada y terracería. Esta misma ruta comunica a Jerez con la república de El Salvador, distando aproximadamente dos y medio kilómetros a la frontera del Coco. Jerez se comunica con Atescatempa y San Cristóbal Frontera a través de la ruta departamental cinco y entronca con la Carretera Centroamericana CA-1.

La carretera de terracería que comunica a la Cabecera Municipal con la aldea Escarbaderos, tiene una longitud de aproximadamente diez kilómetros y se prolonga hasta el caserío San José Hueviapa, siendo esta área fronteriza con la República de El Salvador.

### **1.6.2 Transporte**

Para los que se transportan de Jerez a la Capital el horario se inicia a las 2:00 de la mañana y después continúan con intervalos de 2 horas hasta las 13:00 P.M. En cuanto a este servicio puede indicarse que Jerez cuenta con 12 buses que lo comunican diariamente con la Ciudad Capital, cuatro vía Yupiltepeque y ocho vía Atescatempa.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

En la actualidad el Municipio no cuenta con esta infraestructura, ya que la población guarda la cosecha en la casa en pequeños silos y toneles de metal.

#### **1.6.4 Sistema de riego**

No existe sistema de riego, la única forma de sembrar los cultivos ,es por la lluvia de cada invierno.

### **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Actualmente están conformadas por comités de vecinos que velan por la prosperidad del Municipio integrándose de la siguiente manera:

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

Existen comités de vecinos pro mejoramiento, asociaciones, grupos y comités de desarrollo, se hace mención de COCIJER, del consejo de desarrollo urbano rural, comités de desarrollo y comités cívicos. La mayoría de comunidades que conforman el Municipio, se han agrupado bajo diversas formas de organización tales como: Comités de desarrollo, comités de padres de familia, comités religiosos, comités políticos, entre otros. Las finalidades que persiguen estas organizaciones sociales son, fundamentalmente, la promoción del desarrollo socioeconómico de su comunidad.

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

En este apartado se hace mención de la estructura administrativa y funcionamiento de comités, asociaciones, cooperativas de productores y comerciantes.



## **1.8 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Por no contar con industria, ni tener fábricas, u otra actividad comercial de mediana escala, el flujo comercial es doméstico, es decir, está dirigido especialmente en alimentos de la canasta básica, insumos agropecuarios y otros materiales artesanales como hierro, madera, panadería y otros; de donde el comercio no adquiere un gran desarrollo. Podemos señalar que al haber desarrollo comercial y urbano, se mejora y se amplían los caminos existentes, se promovería la creación de talleres y se fomentaría la creación de bancos y otras actividades financieras.

### **1.8.1 Importaciones**

Por la baja demanda de productos que requiere la población y bajos salarios para la compra, los principales productos que circulan son: Agroquímicos, abonos y fertilizantes, herbicidas, herramientas de trabajo tales como: azadones, machetes, chuzos, combustibles: kerosén, gasolinas, cemento, medicinas, bebidas embotelladas y de latas, accesorios de conexiones eléctricas,

### **1.8.2 Exportaciones**

Los principales productos que produce el Municipio se concentran en el sector agrícola, y son el maíz y el frijol. Este último se comercializa a nivel local y regional y en mínima parte con El Salvador.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Las entidades de apoyo que existen en el Municipio con fines sociales son:

### **1.9.1 Organizaciones no gubernamentales (ONG S)**

Son entidades sin fines de lucro, y tienen como objetivo ayudar a las comunidades ofreciéndoles asesoría técnica y financiera.

Una de las principales organizaciones productivas que se encuentra en el Municipio es la Asociación Amigos del Agricultor, la cual tiene reuniones periódicas y su sede se encuentra ubicada en la aldea Esmeralda.

### **1.10 Requerimientos de inversión social**

La inversión social tiene como objetivo, satisfacer las demandas de las comunidades tanto en el área urbana como rural por parte del gobierno, apoyando proyectos, que ayuden al desarrollo colectivo de los pueblos y que éstos puedan salir del sub-desarrollo en el que actualmente viven

En la actualidad en el Municipio, carecen de inversiones que son necesarias para el desarrollo de sus habitantes en las que se encuentran las siguientes.

Carreteras asfaltadas que permitan sacar los productos agrícolas de sus aldeas a la cabecera municipal y de esta manera poder obtener mejores precios en el mercado.

Un mercado municipal que a través de éste se pueda comercializar los productos directamente del productor sin necesidad de un intermediario.

Un hospital público que atienda no sólo a los habitantes de Jerez, sino también a personas de otros municipios aledaños.

Escuelas en cada una de las aldeas, con el objeto de cubrir el analfabetismo que se tiene actualmente en todo el país.

## **1.11 Servicios productivos**

Los suministran personas individuales y jurídicas, y están destinados a satisfacer necesidades de la población. El capítulo incluye los servicios detectados según encuesta y los que se observaron en las visitas a todos los centros poblados. Es importante destacar que el Municipio no cuenta con hoteles, tiendas de conveniencia (supermercados), funerarias, bufetes profesionales y bancos del sistema financiero.

### **1.11.1 Educación**

Existe un colegio que atiende los niveles primario y el ciclo básico; está ubicado en la aldea Esmeralda, funciona desde hace seis años, en dos jornadas: matutina y vespertina, atiende aproximadamente a 300 alumnos. También se

cuenta con una academia de mecanografía, con horarios de 9:00 a 18:00 horas de lunes a viernes, con un costo por hora/mes de Q10.00.

### **1.11.2 Correos y telecomunicaciones**

La oficina de correos y telecomunicaciones funciona como institución privada, desde septiembre del 2000 hasta la fecha. Presta los servicios siguientes: cartas, telegramas y encomiendas. La correspondencia se distribuye a los usuarios, mediante avisos con terceras personas para que acudan a retirar su correspondencia a la oficina. La distribución dentro del perímetro del pueblo se hace mediante personal de la oficina con una bicicleta como medio de transporte. La oficina permanece abierta de 8:00 a 17:00 horas de lunes a viernes.

### **1.11.3 Teléfonos comunitarios**

El Municipio no cuenta con una 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) las llamadas locales y las internacionales tres quetzales (Q.3.00). El servicio tiene alta demanda.

#### **1.11.4 Servicio de cable vía satélite**

El servicio de cable es proporcionado por la empresa Cable Jerezano, a partir del año dos mil, con cobertura en la Cabecera Municipal y la aldea Esmeralda. El costo mensual es de Q50.00 y por instalación Q25.00.

#### **1.11.5 Transporte colectivo**

Este servicio tiene cobertura dentro y fuera del Municipio; y se cuenta con tres líneas de transporte: Transporte Veloz Jerezana entre Guatemala – Jutiapa – Jerez; transporte Giralda con destino Jerez – Jutiapa vía Atescatempa. Funciona hace mas de quince años y cuenta con tres horarios durante el día. El costo por pasaje de Jerez a la Capital es de Q20.00 aproximadamente. Las unidades de transporte son relativamente modernas y la calidad de atención al cliente es aceptable.

#### **1.11.6 Mecánica automotriz**

En la aldea Esmeralda se ubican dos talleres de reparación de vehículos, con cobertura a todo el Municipio. El ingreso promedio para cada propietario es de Q.2,000.00 mensuales. La calidad del servicio es regular, porque no tienen mayor especialización.

### **1.11.7 Tiendas**

Existen varias tiendas en todos los centros poblados y las de mayor importancia están ubicadas en: aldea Esmeralda y en la Cabecera Municipal. Ofertan productos de la canasta básica y se abastecen de camiones ruteros (bebidas embotelladas, galletas, dulces, enlatados y otros). En época lluviosa el servicio de los abastecedores es irregular por las malas condiciones de la carretera.

### **1.11.8 Venta de ropa usada**

En la Cabecera Municipal, frente al parque existe una venta de ropa usada (pacas). Con horario de atención a clientes únicamente por las tardes, porque los vecinos laboran en los cultivos por la mañana. Los precios son bajos y ofrecen variedad de prendas.

### **1.11.9 Servicio médico**

Sólo existe una clínica particular para todo el Municipio y se ubica en la aldea Esmeralda, el servicio se presta de 9:00 a 12:00 y de 15:00 a las 18:00 horas, con 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 medicas gratuitas. En los casos regulares extiende las recetas para los distintos tratamientos. La clínica cuenta con farmacia propia.

#### **1.11.10 Molino de nixtamal**

El Municipio cuenta con once centros poblados, sin embargo sólo tiene seis molinos, ubicados: en el área urbana y rural. Distribuidos: dos en la Cabecera Municipal, tres en la aldea Esmeralda y uno en la aldea Escarbaderos, Este servicio es importante, porque la dieta de las comunidades fundamentalmente se basa en el consumo de tortillas de maíz.

#### **1.11.11 Barberías**

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

#### **1.11.12 Gasolinera**

El servicio es proporcionado por una estación y se ubica en el caserío El Sitio. empezó a funcionar en el año 2002, distribuye gasolina superior, regular y diesel. Atiende de 7:00 a 19:00 horas, de lunes a domingo. Las instalaciones no cuentan con pavimento y techo, tiene dos empleados y los pagos sólo se pueden hacer en efectivo. Los precios de los productos son mayores en comparación con los de la Ciudad Capital. No expenden lubricantes ni accesorios para los vehículos. No tiene autoservicio.

En conclusión: Como parte de la evaluación de los problemas socioeconómicos que tiene el Municipio, destaca la forma de producción, puesto que actualmente no ha tenido ningún desarrollo de tecnología agrícola y pecuaria que permita competir con otras regiones del País.

En cuanto a las fuentes de trabajo cabe mencionar que por la forma como se realiza la producción, éstas se ven afectadas ya que son escasas e insuficientes para cubrir la demanda de trabajo.

En relación a la salud y la educación, actualmente no se están cubriendo en un 100% debido a la infraestructura con que cuenta el Municipio, por lo que el desarrollo en estas áreas es mínimo.

Actualmente los problemas arriba indicados son los que no permiten que el Municipio pueda desarrollarse adecuadamente, puesto que por razones históricas éstos han sido la causa del atraso;

Otro factor que está ocasionando estos problemas es la falta de colaboración gubernamental, ya que por años se ha tenido al Municipio en el olvido.



## **CAPITULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCION**

En este capitulo se describe la situación de la tierra en cuanto al uso y tenencia, siendo factor importante para diagnóstico socioeconómico en cuanto a la situación actual que vive el Municipio.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Los Acuerdos de Paz promueven la importancia de la situación agraria y desarrollo rural, los cuales deben tener la capacidad para dar respuestas a la situación de la mayoría de la población que vive en el medio rural, por ser la más afectada por la pobreza, la pobreza extrema, las iniquidades y la debilidad de las instituciones estatales. 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 la tierra, constituya para quienes la trabajan, una base de su estabilidad económica y fundamento de su progresivo bienestar social, así como garantía de su libertad y dignidad.

Dentro de la problemática del desarrollo rural, la tierra tiene un carácter central, desde la conquista hasta la fecha, los acontecimientos históricos a menudo trágicos, han dejado secuelas profundas en las relaciones sociales y económicas, alrededor de la propiedad y de la explotación del recurso tierra,

han llevado una situación de concentración de recursos que 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 más equitativo, fortalecer el potencial de sus actores, no solamente en el ámbito de las capacidades productivas sino también en la profundidad de las culturas y el sistema de valores que conviven e intercambian en el campo guatemalteco.

Por lo anterior y por ser el principal medio de producción utilizado en la actividad agrícola y pecuaria, se analiza la estructura agraria con base en la tenencia de la tierra, el uso al que es sometida, y el grado de concentración que se manifestó en el año 2002.

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

- **Tenencia**

Es la relación de propiedad, que tienen las clases y capas sociales, para desarrollar la actividad agrícola; se determinó que para el año 2002 existen tres formas de tenencia, las cuales son: propia, arrendada y mixta.

– **Propias**

El 93% de tierras son de propiedad privada, lo que equivale a 476 fincas, con extensión de 2,345.8 manzanas, entre microfincas, subfamiliares y familiares.

– **Arrendadas**

Del total de fincas, 30 son arrendadas y representan el seis (6) por ciento; con extensión de 148 manzanas. El arrendamiento surge por la falta de tierras propias para cultivar; el pago se realiza en efectivo, en especie o con fuerza de trabajo. El pago en especie consiste en que el arrendante aporta su fuerza de trabajo e insumos; y otorga al arrendatario una parte de la cosecha. En el pago con fuerza de trabajo, el arrendatario aporta la tierra, los insumos, y comparte la cosecha con el arrendante.

– **Mixtas**

Consiste en el uso de tierras propias y arrendadas, fenómeno que sucede porque algunos productores cuentan con pequeñas extensiones de tierra, insuficientes para producir y satisfacer las necesidades familiares, por lo que se ven obligados a arrendar más. Estas tierras no superan el 1 por ciento de los casos.

- **Concentración**

El País tiene un alto grado de concentración de la tierra, el dos por ciento de la población (familias millonarias) es propietaria del 70 por ciento del suelo cultivable, es decir, los latifundios poseen la mayor superficie para trabajar en las diversas actividades productivas; mientras que el mayor número de fincas, los minifundios, poseen un 30 por ciento del territorio nacional, para el 98 por ciento de la población. Lo cual evidencia que no existe una equitativa distribución del recurso suelo. Este contraste latifundio-minifundio ya no es compatible con las crecientes necesidades insatisfechas de las grandes mayorías del País, principalmente en el área rural.

La concentración de la tierra está dada por tamaño de finca. A nivel de la República las unidades productivas Microfincas, subfamiliares y familiares concentran un 95 por ciento del total de fincas, las cuales se encuentran en forma atomizada; es decir que a través de donación o herencias se han subdividido las grandes extensiones de tierra que se encontraban en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra por Años,**  
**Según Estratos**

Estrato	Fincas	1979			2002			
		%	Extensión Manzanas	% Fincas	%	Extensión Manzanas	%	
Microfinca	62	12.1	33.6	1.3	170	54.0	10	3.7
Subfamiliar	448	87.7	1,196.1	47.5	144	45.7	251	91.9
Familiares	1	0.2	1,288.6	51.2	1	0.3	12	4.4
<b>Totales</b>	<b>511</b>	<b>100</b>	<b>2,518.3</b>	<b>100</b>	<b>315</b>	<b>100</b>	<b>273</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística, INE, III Cer nivel República de Guatemala 1979 y encuesta 2002.

Al comparar los datos de extensión de tierras, se determinó, que de 1979, con respecto a la encuesta del año 2002, las microfincas han incrementado en un 2.7 por ciento y las fincas subfamiliares en un 44.5 por ciento; mientras que las familiares se redujeron en un 47.2 por ciento. Las variaciones se explican debido al fenómeno de atomización; el cual se refleja principalmente en la desmembración de fincas familiares a fincas de menor tamaño.

El cuadro seis refleja que predomina la existencia de unidades económicas minifundistas: microfincas y fincas subfamiliares, las cuales constituyen el 99.8 por ciento del total de fincas del área; pero solamente poseen el 48.8 por ciento de la tierra; mientras que las fincas familiares constituyen el 0.2 por ciento del total de unidades productivas, y concentran la mayor extensión de tierra equivalente al 51.2 por ciento.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra, Según Estrato**  
**Año 1979**

<b>Estrato</b>	<b>Finca</b>	<b>Extensión</b>		<b>% fincas</b>	<b>Xi</b>	<b>Yi</b>	<b>Xi (Yi+1)</b>	<b>Yi(Xi+1)</b>
		<b>% Manzana</b>	<b>% fincas</b>					
Microfinca	62	12.1	33.6	1.3	12.13	1.33		
Subfamiliar	448	87.7	1,196.1	47.5	99.80	48.83	592.3	132.7
Familiares	1	0.2	1,288.6	51.2	100.00	100.00	9,980	4,883
<b>Totales</b>	<b>511</b>	<b>100</b>	<b>2,518.3</b>	<b>100</b>	<b>211.94</b>	<b>150.16</b>	<b>10,572</b>	<b>5,016</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información del Instituto Nacional de Estadística, INE, III Censo Nacional Agropecuario a nivel República de Guatemala 1979.

Los resultados de los cuadros siete y ocho, sirven para la elaboración de la Curva de Lorentz, del año 1979 y comparación del índice para el año 2002, se consideran los porcentajes según la encuesta, y se aplican a la superficie total del Municipio, según III Censo Nacional Agropecuario 1979.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra, Según Estratos**  
**Año 2002**

<b>Estrato</b>	<b>Finca</b>	<b>Extensión</b>		<b>% fincas</b>	<b>Xi</b>	<b>Yi</b>	<b>Xi(Yi+1)</b>	<b>Yi(Xi+1)</b>
		<b>% Manzana,</b>	<b>% fincas</b>					
Microfinca	170	54.0	10.0	3.7	54.0	3.66		
Subfamiliar	144	45.7	251.0	91.9	99.7	95.60	512.7	39.8
Familiares	1	0.3	12.0	4.4	100.0	100.0	9,940	4,883
<b>Totales</b>	<b>315</b>	<b>100</b>	<b>273.0</b>	<b>100</b>	<b>253.65</b>	<b>199.27</b>	<b>10,453</b>	<b>4,923</b>

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

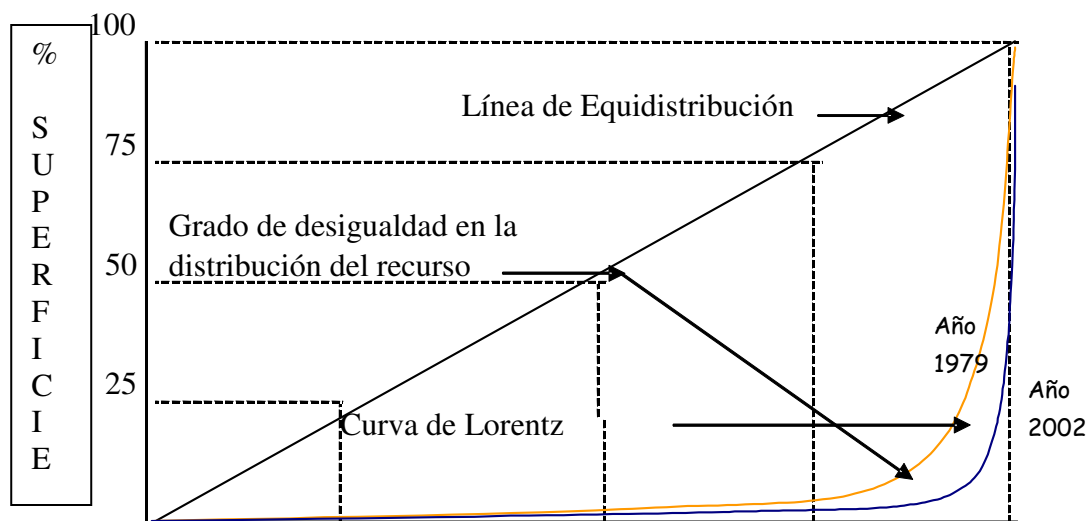
Para el análisis del grado de concentración, se utiliza el Índice de Gini, el cual toma como base el tamaño de la finca (estrato) y su extensión. En una distribución perfecta, dicho índice equivaldría a cero (0). Mientras más alto sea el índice, (el máximo teórico es 100), mayor será la concentración de la tierra, en el menor número de fincas.

Para la determinación matemática del resultado del índice de Gini, se aplica la fórmula correspondiente (Ver anexo dos), a los años 1979 y 2002, para lo cual se toman en cuenta los datos de los cuadros anteriores.

Los resultados sirven para la elaboración de la Curva de Lorentz, se consideran los dos años de la investigación, con un intervalo de ocho años entre cada uno; en la curva de distribución de la tierra se aprecia la transferencia de la misma, de ricos a pobres, o pobres a ricos según sea el resultado y su análisis.

Con base al cuadro siete y ocho, se puede calcular que el índice de Gini en el año 1979 es del 55.56 por ciento, mientras que en año 2002 es de 55.29 por ciento; por lo que la variación entre los períodos es de 0.27 por ciento, lo cual explica la similitud en la gráfica número uno.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años 1979-2002**



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

En la Curva de Lorentz, se puede observar que la variación es mínima, al comparar el año 1979 con respecto al 2002, puesto que la línea de equidistribución, con respecto al grado de concentración de la tierra, tiene similar tendencia en los dos años.

Los resultados obtenidos en la comparación de los datos, indican que la concentración de la tierra se mantiene sin alteración en el período analizado; es decir que se ha atomizado o distribuido entre familiares, por lo que no existen ni se han formado los latifundios.



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

- **Uso actual**

Por el uso del factor tierra, se conoce cualquier intervención que el hombre realiza sobre el suelo sea en forma permanente o con innovaciones tecnológicas, las cuales pueden ser en diferentes formas de intensidad, pero modifica sustancialmente su medio ambiente y su entorno económico social.

En el Municipio el uso de la tierra, se caracteriza en tres ramas productivas: la agrícola, pecuaria, montañas y bosques. Según la encuesta, el principal uso de la tierra se realiza en el sector agrícola, cultivada básicamente para el maíz, frijol y tomate; en la actividad pecuaria es para pastoreo de ganado bovino. En cuanto al proceso de mecanización e industrialización en la agricultura, no es utilizada. El agricultor hace uso de los insumos y éste cobra importancia como forma de utilización de nuevas tecnología productivas, con los fertilizantes nitrogenados, residuos de vegetales, en algunos casos diversos químicos de mala calidad a causa del bajo nivel de ingresos con que cuentan los agricultores, sobre todo, los que se ligan a las unidades de tamaño mínimo y la producción de granos básicos de subsistencia. Cabe destacar que el proceso de incorporación de tecnología es bajo, no esta difundido.

- **Potencial productivo**

En cuanto al potencial productivo es importante mencionar que por razones económicas no se está explotando en un 100% únicamente se dedican a cultivar maíz y frijol una vez al año, la mecanización de la agricultura no es utilizada, básicamente está determinada por el uso de mano de obra del agricultor. Se observó que usan los fertilizantes en mínimas cantidades, por lo que las cosechas no son las esperadas. Cabe destacar que el proceso de incorporación de tecnología es escaso y no está difundido. La producción se basa en el sector agrícola y pecuario. El nivel tecnológico es nivel I o tradicional, no hay agro industrias, ni fábricas manufactureras para desarrollar más actividades

## **2.2 Actividades productivas**

La producción del Municipio se basa en los sectores agrícola, pecuario y artesanal. En éstos se incluyen todas las actividades económicas que realiza el hombre con el fin de satisfacer sus necesidades materiales y espirituales. A continuación se hace un resumen de cada uno y se aportan los datos porcentuales de cada producción.

### 2.2.1 Agrícola

La producción agrícola, está basada principalmente en el cultivo del maíz, que se cosecha una vez al año, está destinada al auto consumo y a la venta en el mercado local. Como el segundo producto está el frijol produciéndose dos veces al año. Se encuentra en menor escala, el café, tomate, loroco, entre otros.

El Municipio basa su economía en la producción agrícola, derivado que los suelos y clima tienen características especiales que permiten cultivar gran variedad de productos. Entre los productos más relevantes tenemos: el maíz, frijol y tomate. Debido a la fertilidad de los suelos y aspectos climatológicos, el Municipio tiene la potencialidad necesaria para producir: Maicillo, loroco, chile, cebolla, pepino, café, yuca y frutas como: La naranja, piña, guayaba, mango, limón nance y jocote entre otros

A continuación se presentan los productos que tienen posibilidades de cultivo y generación de empleo.

- **Naranja:**

Es un cultivo de tipo permanente que actualmente no se comercializa a gran escala, sino que sólo se destina al auto consumo y solamente una mínima cantidad se destina al mercado local.

En la actualidad se produce en la aldea Esmeralda y en el caserío de los Vásquez. En este caserío, por su tipo de suelo se produce una excelente variedad, muy jugosa y dulce con alto potencial para su explotación a gran escala.

- **Tomate:**

Esta planta es originaria de América, es un producto que se desarrolla bien en los diferentes climas: Cálido, templado y frío, este cultivo es apropiado para el Municipio, en la actualidad son pocos los productores que se dedican a este cultivo.

- **Loroco:**

Es un cultivo no tradicional, de la familia de las enredaderas, de flores comestibles y se corta poco antes de que se conviertan los botones en flor, es decir en azahares. Esta planta se desarrolla en climas templado y cálido. Actualmente sólo dos personas la cultivan en el Municipio, su demanda a escala nacional y en la república de El Salvador va en crecimiento dado que en este último se le prepara en diferentes platillos. Industrialmente se ha introducido a la pizza, torta de harina horneada con vegetales, carnes y complementada con loroco. Esta particularidad del loroco lo coloca como un producto potencialmente elegible para su producción y comercialización a gran escala.

### **2.2.2 Pecuaria**

La producción se establece en torno a la crianza y engorde de ganado bovino complementada por la producción de leche, además se realizan actividades de crianza de animales de corral como gallinas y pollos y por último la crianza y engorde de marranos. La comercialización se mantiene en un mercado local.

El Municipio cuenta con las siguientes potencialidades en el sector pecuario.

- **Engorde de ganado porcino**

Se estableció que en el Municipio la demanda es superior a la oferta de carne de marrano, en la localidad sólo existen dos productores , los cuales no satisfacen el mercado. Este producto se obtiene de municipios vecinos, tales como Atescatempa y Yupiltepe. El Municipio es apto para el engorde de este tipo de ganado debido a que se cuenta con terrenos apropiados al pastoreo y alimento necesario (maíz y maicillo)

- **Engorde de aves de corral**

Por ser un producto nutritivo y de menor costo, éste se desarrollaría de forma apropiada. Actualmente existen varias personas que se dedican a esta actividad y cuentan con los terrenos necesarios para realizarla, así como también es un producto de mucha demanda que podría fácilmente comercializarse con otros municipios del departamento de Jutiapa.

Con una inversión inicial de aproximadamente Q.10,000.00 y una rentabilidad que se estima apropiada, esta potencialidad crearía fuentes de trabajo que beneficiaría a una parte de la comunidad del Municipio.

- **Comercialización de leche de vaca**

Existe demanda de leche local y regional pero no se comercializa a gran escala, sino que se destina principalmente a la elaboración de queso y crema y el excedente lo consumen los terneros. Se tiene interés de algunos pobladores de los municipios aledaños por comprar el producto, utilizándola para procesarla y de esta forma poder comercializarla en otros Municipios.

### **2.2.3 Artesanal**

Es el sector productivo de menor importancia con una aportación del uno (1) por ciento, sin embargo existe una variedad de actividades artesanales entre las que destacan: elaboración de productos lácteos, panadería, carpintería, elaboración de piezas de jade, elaboración de esculturas de madera; con menor importancia también existe producción de block, adobe, teja y herrería.

De manera general la producción de la actividad artesanal 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 buen porcentaje se destina al autoconsumo.

En conclusión: en cuanto a la organización de la producción en el Municipio, debe mencionarse que no se tiene un parámetro de producción anual, sino que es variable debido a que los recursos con que se cuentan son mínimos; ejemplo no todos los años los agricultores tienen suficiente dinero para comprar las cantidades necesarias de fertilizantes e insecticidas que necesitan las tierras para ser cultivadas adecuadamente.

La estructura agraria del Municipio, se ve afectada por su composición geográfica, debido a que no se tiene la extensión necesaria de tierra que le permita al agricultor satisfacer las demandas de producción, ya que la tierra es sometida a divisiones año con año debido al crecimiento de la población.

Se hace necesario que los gobiernos de turno, impulsen políticas agrarias que lleven la distribución de la tierra de un forma más equitativa, especialmente en el área rural donde se encuentra la mayor necesidad de la misma, ya que es alrededor de ella que gira la economía de quienes residen en esta área.

## **CAPITULO III**

### **PRODUCCION AGRÍCOLA**

El sector agrícola es uno de los más importantes en la economía del Municipio, más del 70% de las familias se dedica a esta actividad. El análisis de los resultados de la investigación de campo a través de encuestas y entrevistas, se orienta a conocer los factores con mayor incidencia como: El desarrollo productivo, niveles tecnológicos, volúmenes y destinos de la producción por tamaño de finca.

En el Municipio se determinó que la producción agrícola es la actividad económica principal y la que ocupa mayor extensión de tierra para su desarrollo. Existen varios cultivos siendo los más relevantes los siguientes: maíz, frijol, café, tomate y otros como limón persa, naranja, loroco.

#### **3.1 CULTIVOS QUE SE PRODUCEN**

A continuación se presenta una breve descripción de los productos agrícolas de mayor desarrollo en la economía del Municipio.

- Maíz

Nombre común de una gramínea cultivada como alimento y como forraje para el ganado.



El maíz tiene un tallo erguido y macizo, peculiaridad que diferencia a esta planta de casi todas las demás gramíneas. La altura es muy variable, y oscila entre 40 y 60 cm en ciertas variedades enanas y 3 metros o más en las variedades comunes. La mazorca crece envuelta en unas hojas modificadas o brácteas; las fibras sedosas o pelos que brotan de la parte superior de la planta, unidos cada uno de ellos a un ovario individual. El polen de la panícula masculina, arrastrado por el viento, cae sobre estos estilos, donde germina y avanza hasta llegar al ovario; cada ovario fertilizado crece hasta transformarse en un grano de maíz.<sup>4</sup>

- **Frijol**

Nombre común aplicado de forma amplia a numerosas plantas de origen americano de la familia de las Leguminosas. Las semillas y vainas de estas plantas se usan como alimento y en la producción de forraje. En Latinoamérica constituye uno de los alimentos básicos y es apreciado por todos los grupos sociales, formando parte de numerosos platos típicos de gran consumo.

- **Tomate**

(del náhuatl *xitli*, 'ombligo' y *tomatl*, 'tomate'), también tomatera, nombre común de una herbácea de tallo voluble de la familia de las Solanáceas nativa de los

---

<sup>4</sup> Enciclopedia Microsoft Encarta 2000 "Maiz,"

Andes y del fruto que produce. El tallo es largo y cubierto por numerosos pelos. Las hojas son lobuladas con los bordes dentados. Las flores, pentámeras, se reúnen en ramilletes laterales. Considerado en otro tiempo venenoso, el tomate se ha convertido en una de las hortalizas de mayor importancia comercial. Se cultiva en casi todo el mundo y es fuente valiosa de sales minerales y vitaminas, en particular A y C. Las numerosas variedades presentan grandes diferencias, tanto por la forma de la planta como por la clase del fruto, que oscila en cuanto a tamaño de 5 a 10 cms de diámetro o más; en cuanto a la forma, hay frutos redondos, piriformes y alargados, de colores rojo, amarillo y verde.<sup>5</sup>

- **Café**

Nombre común de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara. De la treintena de especies que comprende el género *Coffea* sólo son importantes tres: *arabica*, *canephora* y *liberica*. El arbusto o arbolillo, de 4 a 6 mts. de altura en la madurez, tiene hojas ovaladas, lustrosas, verdes, que se mantienen durante tres a cinco años y flores blancas, fragantes, que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo y, cuando está totalmente maduro y listo para la recolección, al carmesí.

---

<sup>5</sup> Ibid p. 48

El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos; suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

- Nivel tecnológico I

En este nivel no se usan métodos de preservación de suelos, en pequeña escala agroquímicos, el riego es en el ámbito de lluvias, no tienen asistencia técnica ni crediticia, utilizan semilla criolla para su cultivo. Se encontraron en este nivel los siguientes cultivos: maíz, frijol, café y tomate, que se producen en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

El volumen de la producción por estrato de fincas es el siguiente: en las microfincas: el maíz participa con 205 quintales, el frijol con 38 quintales y el tomate con 80 cajas, en fincas subfamiliares: el maíz produce 7,914 quintales, el frijol 1,056 quintales y el café con 40 quintales; en las fincas familiares el maíz como único producto participa con 960 quintales.

### **3.2 PRODUCTO MAÍZ**

De los cuatro productos que tienen participación en el sector agrícola, el más importante es el maíz, por lo que se tomará como base para el análisis de la producción.

### **3.2.1 Identificación del maíz**

Maíz, palabra de origen indio caribeño, significa literalmente «lo que sustenta la vida». El maíz, que es junto con el trigo y el arroz uno de los cereales más importantes del mundo, suministra elementos nutritivos a los seres humanos y a los animales y es una materia prima básica de la industria de transformación, con la que se producen almidón, aceite y proteínas, bebidas alcohólicas, edulcorantes alimenticios y, desde hace poco, combustible. La planta tierna, empleada como forraje, se ha utilizado con gran éxito en las industrias lácteas y cárnicas y, tras la recolección del grano, las hojas secas y la parte superior, incluidas las flores, aún se utilizan hoy en día como forraje de calidad relativamente buena para alimentar a los rumiantes de muchos pequeños agricultores de los países en desarrollo. Los tallos erectos, que en algunas variedades son resistentes, se utilizan para construir cercas y muros duraderos.

### **3.2.2 Características del maíz**

Se puede definir la planta del maíz como un sistema metabólico cuyo producto final es, en lo fundamental, almidón depositado en unos órganos especializados: los granos.

El desarrollo de la planta se puede dividir en dos fases fisiológicas. En la primera, o fase vegetativa, se desarrollan y diferencian distintos tejidos hasta que aparecen las estructuras florales. La fase vegetativa consta de dos ciclos.

En el primero se forman las primeras hojas y el desarrollo es ascendente; en este ciclo, la producción de materia seca es lenta y finaliza con la diferenciación tisular de los órganos de reproducción. En el segundo ciclo se desarrollan las hojas y los órganos de reproducción; este ciclo acaba con la emisión de los estigmas.<sup>6</sup>

La calidad y rendimiento de este producto depende de la fertilidad de los suelos, clima y variedad. El maíz se cultiva en diferentes zonas climáticas, como lo son: clima cálido, templado y frío; en alturas que van de 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilan entre los 18 y 25 grados centígrados, con precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros bien distribuidos.

- **Requerimiento de suelos**

Los suelos aptos para el cultivo del maíz son los francos, franco arcillosos y fértiles, de perfil profundo, con suficiente contenido de materia orgánica, PH óptimo, ligeramente ácido y alcalino ( 6.5-7.5PH).

- **Meses de siembra y cosecha**

La siembra se lleva a cabo en el mes de mayo, para aprovechar las primeras lluvias que caen al inicio de la época lluviosa, la cosecha se realiza en los meses de julio a agosto. El ciclo vegetativo es aproximadamente de 125 a 150 días.

---

<sup>6</sup> Ibid p. 48

- **Otros aspectos agronómicos**

El maíz tiene tres aplicaciones posibles: alimento, forraje y materia prima para la industria. Como alimento, se puede utilizar todo el grano, maduro o no, o bien se puede elaborar con técnicas de molienda en seco para obtener un número relativamente amplio de productos intermedios, como por ejemplo sémola de partículas de diferentes tamaños, sémola en escamas, harina y harina fina, que a su vez tienen un gran número de aplicaciones en una amplia variedad de alimentos.

### **3.2.3 Proceso productivo.**

El proceso productivo lo constituyen todos aquellos aspectos que coadyuvan a la obtención de los máximos resultados en el cultivo del maíz, siendo éstos desde la preparación del suelo, labores culturales, hasta la cosecha.

- **Limpieza y preparación de la tierra.**

La limpieza y preparación de la tierra consiste en recoger los rastrojos, arbustos y maleza de la cosecha anterior, que algunas veces se queman y otras se incorporan al suelo, lo que constituye un abono orgánico, removiéndola de tal forma que queden expuestas los insectos (gallina ciega, gusano alambre y gusano nochero) en la superficie y se eliminan con efectos naturales o con la aplicación de insecticidas. Esta actividad se realiza durante los meses de marzo y abril.

- **Siembra.**

Esta actividad se hace en forma manual, abriéndose agujeros en el suelo con una distancia de siembra de 90 centímetros, entre surcos y 50 centímetros entre plantas.

La siembra consta de dos fases que son la de desinfección y la de siembra. En la primera es necesario el uso del insecticida, aplicándose una pequeña dosis en el agujero y se cubre totalmente.

Las distancias de la siembra, juegan un papel muy importante en el rendimiento de la producción; dependiendo de esto se obtendrán cosechas más abundantes, la siembra se efectúa en los meses de mayo y junio.

- **Fertilización.**

La aplicación de abonos se acostumbra después de la primera y segunda limpia, a veces también se abona en el momento de la siembra.

La primera aplicación se hace quince días después de la siembra, siendo el abono utilizado el 16-20, a razón de 25 libras por manzana, se realiza a una distancia de 5 centímetros de la planta, en una zanja en forma de media luna y luego se cubre; la segunda fertilización se realiza en el mes julio después de la siembra, se emplea urea, a razón de 3.5 quintales por manzana respectivamente. Para obtener buenos resultados en la aplicación de fertilizantes, es necesario realizar un análisis de suelo para saber exactamente la dosificación de acuerdo a los componentes químicos del mismo.

- **Deshierbar.**

Consiste en arrancar las hierbas que crecen dentro del cultivo, para estas actividades, el agricultor utiliza azadón y machete. Generalmente se hacen dos limpiezas; la primera se efectúa de 20 a 30 días de la siembra y la segunda a los 50 días de la misma.

- **Fumigación.**

Esta actividad consiste en aplicar insecticidas y funguicidas para preservar a la planta de enfermedades e insectos: Se aplica Gramoxone y Gesaprim a razón de una libra y un cuarto de litro por manzana respectivamente.

- **Dobla.**

Cuando el maíz está maduro, el agricultor procede a doblar la mata para evitar que la lluvia pudra la mazorca. Ésta consiste en tomar la mata por debajo del fruto y se quiebra, quedando las mazorcas en forma invertida, evitando que las lluvias las dañen y aceleren el secamiento del producto para que finalmente sea cosechado.

- **Tapisca o cosecha.**

Consiste en separar las mazorcas de las plantas y se obtiene el producto. Es importante hacerlo de 40 a 50 días después de la dobla para evitar que el grano sea atacado por los insectos.

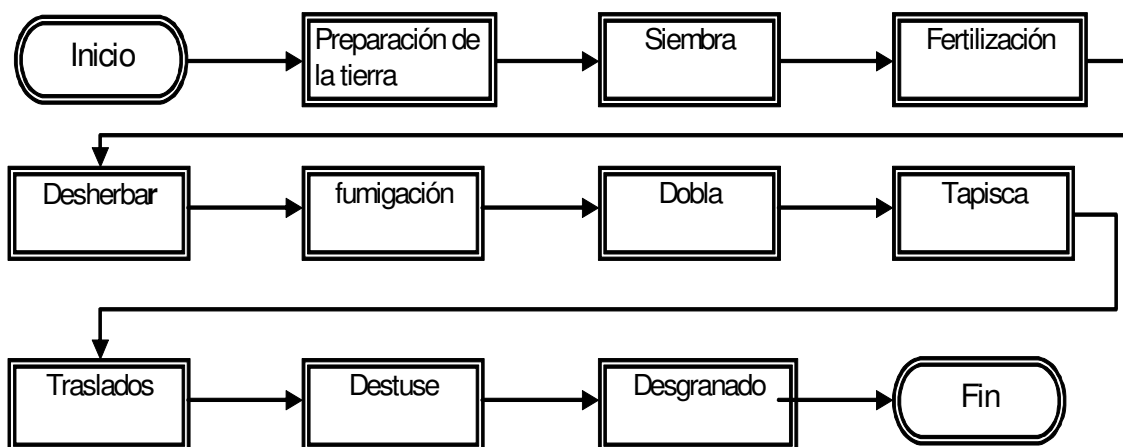


- **Destusado y desgrane.**

Consiste en separar la mazorca de la tusa en redes o hamacas y se golpea con un mazo o paleta, para desprender el grano del olote, cuando se carece de máquina desgranadora.

A continuación se describe gráficamente el proceso productivo del cultivo del maíz, de acuerdo a entrevistas realizadas en la visita de campo a los agricultores.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Proceso Productivo Maíz**  
**Año 2002**



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

- **Programa de producción**

El programa consiste en conocer en forma cronológica las actividades que se desarrollan en el proceso del cultivo de Maíz.

A continuación se presenta la gráfica dos, donde se detallan las diferentes etapas de acuerdo a las fechas que realiza cada actividad el productor.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Programa de Producción, para una Manzana de Maíz**  
**año 2002**

Actividad	Ene	Feb.	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Maíz</b>												
Preparación del Terreno				=====								
Siembra					=====							
Cuidados culturales (limpieza, fertilización)						=====						
Cosecha								=====				

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

### 3.2.4 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico mide o comprueba el grado de conocimiento y técnicas que se aplican al desarrollo de una actividad. Cabe mencionar que para efectos de este informe, el nivel tecnológico es uno, ya que para los tres estratos por finca el nivel es tradicional.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el objeto de que se pueda comprender la clasificación por estratos de fincas y como influye en ellos el nivel tecnológico.

**Tabla 1**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Clasificación de la Unidades Económicas según su tamaño**  
**Año 2002**

Estratos	Extensión
Microfincas	Menores de una manzana
Fincas Subfamiliares	de una a menos de diez manzanas
Fincas Familiares	de 10 a menos de 64 manzanas

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2002

Esta clasificación será utilizada en el desarrollo del presente trabajo, para definir las fincas de acuerdo a su extensión y la tecnología que se aplican en ellas.

### 3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se describe la superficie, volumen y producción de maíz en el Municipio por estrato de fincas.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Superficie Cultivada, Rendimiento, Volumen y Valor de la Producción de Maíz**  
**Año 2002**

<b>Producto</b>	<b>Superficie cultivada (manzanas)</b>	<b>Rendimiento por manzanas</b>	<b>Volumen de producción</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor de la producción</b>
Microfinca	6	34	206	65	13,390
Subfamiliar	215	37	7,914	65	514,410
Familiar	12	80	960	65	62,400
<b>Total</b>	<b>233</b>		<b>9,080</b>		<b>590,200</b>

Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre año 2002

Se observa en el cuadro anterior, que la mayor superficie cultivada corresponde a las fincas sub-familiares, las cuales no tienen extensiones muy grandes de terreno, lo que demuestra que el cultivo de maíz se desarrolla con éxito en pequeñas extensiones.

### 3.2.6 Destino de la producción

La comercialización es una combinación de actividades, en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo

y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno

La comercialización del maíz es simple, el productor normalmente utiliza intermediario para vender la cosecha, en algunos casos la vende directamente al consumidor.

### **3.2.7 Proceso de comercialización**

Como proceso de comercialización se menciona lo siguiente “Son todas aquellas actividades que se realizan con el fin concreto para desplazar los productos desde el productor hasta el consumidor final”

Los conceptos que a continuación se describen son generales y aplicables para los análisis relacionados con la comercialización de cualquier tamaño de finca que se mencionan en el presente trabajo

El proceso de Comercialización está integrado por tres etapas: La concentración, el equilibrio y la dispersión:

#### **3.2.7.1 Concentración:**

Consiste en la acumulación de productos en lotes homogéneos para poder así facilitar su comercialización.

El estudio realizado a las unidades agrícolas, se determinó que no se realiza la concentración a gran escala por ser ésta muy escasa. En la mayoría de los

casos guardan para autoconsumo casi la totalidad de su producción y el resto que es mínimo, es vendido para satisfacer algunas de sus necesidades básicas.

### **3.2.7.2 Equilibrio:**

Es el proceso por medio del cual el abastecimiento de mercaderías para la venta se ajusta a la demanda de las mismas.

Por no poderse determinar una oferta y demanda, que pueda establecer precios de mercado, no se cumple con esta etapa de comercialización.

### **3.2.7.3 Dispersión:**

Es la distribución a los distintos puntos de consumo, de los productos que se han encontrado de acuerdo con la cantidad, calidad, formas y tiempo exigidas por el consumidor.

Esta etapa se realiza del productor al consumidor final por medio de un transportista que hace las veces de acopiador, que se encarga de llegar a donde se encuentra la producción y luego la lleva a los mercados regionales.

### **3.2.8 Análisis de comercialización:**

El análisis de comercialización lo comprenden tres partes: el análisis institucional, estructural y funcional.

### **3.2.8.1 Análisis institucional.**

Consiste en estudiar el comportamiento de los sujetos que participan en el proceso de comercialización que son los siguientes:

El productor, constituye el primer eslabón del proceso de comercialización.

Intermediarios: son las personas que se encargan de trasladar el producto desde el productor hasta el consumidor final, como ejemplo de ellos podemos mencionar a el transportista acopiador, mayoristas, etc.

Por último tenemos al consumidor: quien usa los bienes y servicios que adquiere mediante la compra para la satisfacción de sus diversas necesidades.

- **Análisis estructural**

Este análisis consiste en identificar aquellas situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto los vendedores y los compradores de un producto, dentro de un mercado tal es el caso de:

- **Estructura de mercado:**

Son todas aquellas relaciones existentes entre vendedores y compradores. En el caso particular del Municipio, se considera un estructura simple debido a los escasos volúmenes de producción y a los escasos márgenes de ventas que no permiten más intermediarios de esta estructura.

- **Conducta del mercado:**

Corresponde a las diferentes costumbres de negociación que se presentan en el momento de efectuar las transacciones.

El mercado de maíz no cuenta con un patrón determinado de los precios, puesto que son fijados por el transportista acopiador, basado en la oferta y la demanda del mercado.

- **Eficiencia del mercado:**

Se dice que un mercado es eficiente cuando tiene cualidades que hacen posible que un producto llegue al consumidor, al precio más bajo y con mejor calidad.

No existe eficiencia de mercado, por la falta de tecnificación de la producción para obtener productos de alta calidad y tampoco tienen asociaciones que les orienten a como obtener productividad y así bajar costos. Por otro lado los precios son fijados por la única persona que les compra su producto.

### **3.2.8.2 Análisis funcional**

Consiste en el análisis de la comercialización, en relación a las distintas funciones que son necesarias para el traslado de los productos del productor al consumidor final y éstas son las siguientes:

- **Funciones de intercambio:**

Se presentan dentro del cambio de propiedad de una mercadería y sus formas son la compraventa y la determinación de precios.

Para realizar la compra de los productos agrícolas, los consumidores utilizan la inspección física en la mayoría de los casos, determinando así la calidad de los mismos.

- **Funciones físicas:**

Son aquellas que le dan utilidad de tiempo y de lugar a los productos, por ejemplo: almacenaje, transporte, empaque, normalización, clasificación, etc.

Con las observaciones realizadas, se determinó que los productores no almacenan su producto con el fin de obtener mejores precios, sino es destinado al autoconsumo, esto porque la poca extensión de tierra no les permite obtener cantidades significativas, ni cuentan con lugares apropiados para el almacenaje.

En cuanto al traslado de los productos, éstos son llevados a los principales mercados, por uno o varios transportistas los cuales conocen a sus productores, por lo tanto cuando es tiempo de cosecha hacen recorridos comprando las cosechas, los cuales son empacados generalmente en costales de plástico en los casos del maíz, frijol y café.

En la aldea Esmeralda, existen micro-acopiadores, que compran por menor a aquellos productores que tienen necesidad de efectivo inmediato y van



almacenando cierta cantidad de producto, esperando un nuevo recorrido del transportista para vendérselo.

- **Funciones auxiliares**

Son las actividades que sirven de apoyo en el proceso de comercialización. Por ejemplo, la información de precios, el financiamiento externo, que a este nivel productivo no se usa, puesto que los pequeños productores no cumplen con los requisitos que exigen las entidades bancarias. En la mayoría de los casos sus cosechas son autofinanciables con recursos obtenidos de las siembras anteriores.

- **Información de precios**

La información de precios es obtenida por los mismos productores quienes observan y preguntan en los mercados, aunque en la mayoría de los casos es el transportista, quien impone el precio y los productores por la necesidad de vender aceptan el precio impuesto.

### **3.2.9 Operaciones de comercialización:**

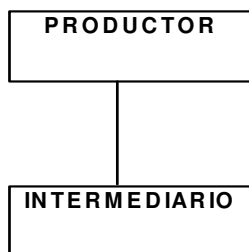
Son las actividades de los entes participantes en el proceso de la comercialización, que son las diferentes etapas que atraviesa un producto según avanza del productor al consumidor final.

Las operaciones comerciales están conformadas por canales de comercialización y factores de diferenciación.

### **3.2.9.1 Canales de comercialización:**

El canal de comercialización para las microfincas está en el nivel uno, integrado por el productor, el intermediario que es el transportista y finalmente el consumidor final que adquiere los productos.

**Gráfica. 4**  
**Municipio de Jeréz, Jutiapa**  
**Canales de Comercialización existentes**  
**Sector Agrícola**  
**Año 2,002**



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

En la gráfica anterior se identifican dos participantes, los cuales son el productor y acopiador transportista, ya que por medio de él se canaliza todo el volumen de producción destinado para la venta. El intermediario tiene una función importante, la cual es el acopio del producto porque es el encargado de hacerlo llegar a los mercados aledaños.

En conclusión: La producción agrícola es la base de la economía del Municipio, sin embargo en la evaluación realizada, se observó que la forma como se está llevando a cabo no es la adecuada por diversos factores.

El factor predominante es la falta de asistencia técnica y recursos económicos que no les permiten trabajar la tierra como se debe hacer, ya que únicamente cuentan con herramientas rudimentarias como machete, pala, piocha y jibo, no se están utilizando los insecticidas y fertilizantes en las cantidades necesarias para las cosechas.

Así también, es necesario hacer énfasis que sus cultivos dependen de las lluvias, por lo que su producción es inestable y no logran satisfacer las demandas y necesidades de la comunidad.

## **CAPITULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCION AGRÍCOLA**

En el presente capítulo, se establecerá el sistema de costos de producción aplicables en el Municipio, para determinar el costo de producción del maíz, en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares.

El costo es la suma de la materia prima, mano de obra y gastos de fabricación que están en función al volumen de la producción.

#### **4.1 SISTEMAS DE COSTOS**

“En general el sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñadas con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones”.<sup>7</sup>

Se observó que en la mayoría de unidades agrícolas no existe un sistema contable para la determinación de costos. Es necesario señalar que los propietarios desconocen la legislación y la técnica contable, no son auxiliados por un Perito Contador o un Contador Público y Auditor.

---

<sup>7</sup> Eduardo Cassagne M., Cp. Horacio Rocha S. Cp., León M. Gutiérrez, Costeo Directo en la Toma de Decisiones, Editorial Limusa

En la actualidad existen varios sistemas para la determinación de los costos, los cuales se clasifican atendiendo a las siguientes variables o elementos:

- a) Con relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control: Costos históricos y predeterminados; éste último se subdivide en costos estimados y estándar.
- b) En atención a las características de producción: Ordenes de producción y procesos.
- c) Con relación a la forma en que se operan los costos fijos: Costos absorbentes y costos directos.

#### **4.1.1 Históricos**

En este sistema, el total de los costos incurridos en las operaciones productivas de una empresa, se conoce hasta que la producción se ha efectuado, es decir, que se registran y resumen costos a medida que se van originando, y el importe se conoce hasta que se ha realizado o prestado los servicios.

- Desventajas

Actualmente este sistema no es muy práctico, debido a que presenta algunas desventajas, las cuales deben de considerarse si se pretende implementar:

- a) La información contable no es oportuna
- b) Las fluctuaciones en los costos a veces llegan a ser tan sensibles, que los costos unitarios no pueden utilizarse para fijar precios de venta.

c) Los costos históricos no son adecuados para evaluar la eficiencia de la producción.

#### **4.1.2 Predeterminados**

Se refiere al sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes de que la producción se efectúe, o bien cuando ya se ha empezado.

Algunas veces estos costos representan lo que la administración considera que posiblemente costará o deberá costar un producto, las razones principales que justifican la predeterminación de los costos son:

- a) La necesidad de contar con información oportuna y anticipada de los costos de producción
- b) La importancia de obtener un control más efectivo de los costos de producción mediante comparaciones de costos unitarios.
- c) En este tipo de sistema se pueden determinar costos estimados y estándar.

#### **4.1.3 Por ordenes de producción**

En este sistema, para la ejecución de cualquier trabajo de producción, es indispensable expedir una orden por escrito. Esta orden es prenumerada y en ella se indica el artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias, con el fin de que el departamento respectivo cuente con la autorización correspondiente para proceder a su ejecución y a la vez se informa a la contabilidad de lo que está sucediendo en el Departamento de Producción.

A esta orden debe cargársele por separado cada uno de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y gastos de fábrica) para obtener el costo total de producción de cada orden individual. En el caso del costo unitario se obtiene dividiendo el costo total de la orden entre el número de unidades producidas.

Este sistema es aplicado en aquellas industrias que producen unidades perfectamente inidentificables durante su periodo de transformación o producción, como por ejemplo: las industrias farmacéuticas y de ensamblaje, en las cuales se puede identificar los elementos del costo primo ( materia prima y mano de obra directa) que corresponde a cada unidad producida y por lo tanto, a cada orden.

#### **4.1.4 Por procesos**

En este sistema, a cada proceso se acumula la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación. El costo unitario de los productos se obtiene dividiendo el importe de la suma de los costos de los procesos, entre las unidades producidas. Además se puede obtener análisis de costos por departamentos o por operaciones. Debido a que la producción es continua, es indispensable conocer el costo de los inventarios físicos de lo que está en proceso, con el propósito de valorar con más exactitud, la producción terminada; es decir que a la producción en proceso se le cálculo un costo de acuerdo al

grado de avance, el cual, es calculado por los técnicos del Departamento de Producción.

#### **4.1.5 Absorbentes o tradicionales**

Este sistema se basa en la teoría de que todos los costos de fabricación ( fijos y variables), deben aplicarse a los productos manufacturados y seguir en el producto a través de los inventarios hasta las mercancías vendidas. Los costos pueden ser determinados mediante la utilización de los métodos de costos históricos y predeterminados.

#### **4.1.6 Costeo directo**

Es un sistema contable mediante el cual se separan los costos de producción que varían en relación con el volumen de producción, de aquellos que no se comportan en tal forma (Fijos y Variables).

Los inventarios se valorizan únicamente con los costos variables directos o de fabricación, (materia prima, mano de obra y gastos de fabricación variables) los cuales formarán el costo del producto que se deducirá de los ingresos para determinar las utilidades realizadas.

Este sistema es el apropiado para el sector agrícola y es el que se aplicará durante el desarrollo del presente capítulo, las ventajas son las siguientes:

- a) El importe de los gastos fijos es preciso, por lo que se tiene un buen control de los mismos.
- b) La ganancia marginal de cada artículo se obtiene con facilidad.



c) El punto de equilibrio se obtiene con facilidad debido a que los datos contables proporcionan los elementos necesarios.

d) Permite a la administración una mejor planeación de operaciones futuras.

Los costos variables son: los insumos, fertilizantes y funguicidas, la mano de obra directa y los gastos variables ( cuota patronal IGSS, prestaciones laborales, materiales para clasificación y empaque).

#### **4.2 COSTOS DE PRODUCCION SEGÚN ENCUESTA**

Mediante la información recabada en el trabajo de campo; el cultivo de maíz en este Municipio se da en microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, donde los productores no llevan ningún tipo de control ni de registros para determinar técnicamente los costos y gastos que efectúan en el proceso productivo; únicamente tienen un registro mental mediante sus experiencias, en cierta forma aplican un COSTO HISTORICO, es decir predicen el costo, sin la disciplina en su cálculo. Para determinar los costos del cultivo de maíz en esta investigación se utilizó el método de COSTEO DIRECTO, donde se incluyen los elementos principales para su cálculo, como lo son los insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

A continuación se describe cada uno de los elementos del costo de producción del maíz, según encuesta en microfincas, fincas subfamiliares y finca familiares.

#### **4.2.1 Insumos**

Es uno de los elementos fundamentales del costo de producción, siendo los siguientes: semilla, fertilizantes y herbicidas, los que intervienen directamente y en proporción apreciable el desarrollo del cultivo

##### **4.2.1.1 Semilla**

La semilla utilizada en las microfincas es la criolla a un costo de Q. 24.00 las 40 libras, y en las fincas subfamiliares y familiares es la mejorada utilizando cuarenta libras por manzana, con un costo total de Q. 280.00 según entrevista con los agricultores del Municipio.

##### **4.2.1.2 Fertilizantes**

Los fertilizantes complementan los nutrientes del suelo para obtener una mejor producción. Según información recabada, los productores están aplicando a sus cultivos químicos como 16-20 y Urea en fincas subfamiliares y familiares. Estiman invertir para una manzana de producción de maíz Q. 680.00 por concepto de estos insumos. En el caso de las microfincas por ser menos de una manzana estiman Q. 425.00

##### **4.2.1.3 Herbicidas**

Son químicos que se necesitan para el control de las distintas plagas en la producción, los productores están aplicando, Gramoxone y Gesaprim, en estos insumos estiman invertir Q. 300.00 por manzana en la fincas subfamiliar y familiares, en el caso de las microfincas un total de Q. 240.00

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

Es el esfuerzo humano indispensable para la transformación de los insumos como los procesos de preparación de la tierra, siembra, fumigación, limpia, dobla, corte, aporreo, etc. Se pudo establecer, a través de la investigación de campo, que la mano de obra utilizada el 85% es familiar y el 15% corresponde a la mano de obra asalariada. Esto indica que no existe una fuente de trabajo fijo para las personas que no cuentan con las tierras para sembrar y que los que cuentan con este recurso tienen empleo propio en época de siembra. Según datos de la encuesta, el precio que los agricultores le dan a la mano de obra es de Q. 30.00 por jornal y no pagan la bonificación incentivo. El jornal vigente es de Q. 27.50 para este Municipio según Congreso de la Republica de Guatemala. Acuerdo Gubernativo 838-2000 del 29 de Noviembre del 2000 y Decreto número 7-2000, sin embargo se tomo como base para los cálculo de costos imputados, los precios según encuesta.

##### **4.2.2.1 Mano de obra familiar**

Son los jornales de trabajo que aplica cualquier miembro de la familia en el cultivo, ya sea éste el propio agricultor, hijo, hermano e incluso la cónyuge. La característica principal en este tipo de mano de obra, es que no existe pago alguno del trabajo, ya que los ingresos que se perciben de la venta del producto son para el sustento diario del núcleo familiar. En la mano de obra familiar se incluye mucho a jóvenes que están en la edad escolar, ya que son los que

realizan los cuidados culturales, principalmente en la limpia; con el fin de no elevar los costos de producción.

#### **4.2.2.2 Mano de obra asalariada**

Es la mano de obra contratada por el agricultor, para realizar ciertas fases del proceso productivo, por ejemplo: en el cultivo, limpia y cosecha, ya que son fases donde se requieren mayor esfuerzo humano, para ello son contratados temporalmente trabajadores. Al recabar la información, se determinó que el pago del jornal es variable, ya que hay agricultores que pagan entre Q. 25.00 a Q. 30.00, esto depende de la capacidad económica. En ningún caso son remuneradas las prestaciones laborales y bonificación de ley, debido al desconocimiento de los agricultores; sin embargo estos pagos afectarían sus costos; para el cálculo del costo se tomó de base el valor más alto de los jornales anteriores.

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

Agrupan todas las erogaciones necesarias para lograr la transformación de la materia prima. Son gastos difíciles de observar y cuantificar en el producto terminado y no influyen directamente en el proceso de producción

Los agricultores por desconocimiento, no le dan un valor a los costos indirectos variables, lo integran las cuotas patronales y las prestaciones laborales. Esto no les permite establecer el costo real de los productos que cultivan, en este caso

la producción del maíz. Para los datos imputados, las prestaciones laborales se calcularon sobre el valor de la mano de obra, aplicando el 30.55% integrado de la siguiente manera: indemnización 9.72%, vacaciones 4.17%, aguinaldo 8.33% y bono<sup>14</sup> el 8.33% regulados en el código de trabajo, Decreto Número 1441 y otras leyes afines, Decretos 64-92, 79-78 y 42-92 del Congreso de la República de Guatemala. Para la cuota IGSS patronal el 6.67%

### **4.3 COSTO DE PRODUCCION DE MAIZ POR TAMAÑO DE FINCA**

Incluye los elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, que determinan el valor de la producción.

A continuación se presentan los costos de producción del maíz en las microfincas, fincas sub-familiares y fincas familiares.

#### **4.3.1 Microfincas**

En este estrato se encuentran clasificadas las unidades productivas que tienen una extensión de una cuerda a menos de una manzana<sup>8</sup>

El destino del maíz en este estrato es principalmente para el autoconsumo y una mínima parte para la venta. Los agricultores de estas unidades económicas tienen otros trabajos adicionales para lograr sostener económicamente a la familia.

---

<sup>8</sup> Instituto Nacional de Estadística. Censo Agropecuario 1979. Guatemala

Este estrato se clasifica en el nivel tecnológico I o tradicional porque la mano de obra es eminentemente familiar, los instrumentos utilizados son el azadón, machete, pala, piocha y jibo. Además no reciben ningún tipo de asistencia técnica ni financiera.

A continuación se presenta la hoja técnica de costo de producción de un quintal de maíz según encuesta.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz S/Encuesta**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				
Semilla criolla	libra			0.00
16-20	quintal	0.09	85	7.73
Urea	quintal	0.06	85	5.15
Gramoxone	litro	0.12	40	4.85
Gesaprim	libra	0.12	20	2.42
<b>Total de un quintal de maíz</b>				<b>20.15</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los costos que el agricultor proporcionó según la encuesta son bajos, esto se debe a que en ningún momento están considerando incluir la mano de obra y las prestaciones de ley, así como aquellos gastos que se incurren en la cosecha.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz, S/Costos imputados**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002**

	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>20.88</b>
Semilla criolla	libra	1.21	0.6	0.73
16-20	quintal	0.09	85	7.73
Urea	quintal	0.06	85	5.15
Gramoxone	litro	0.12	40	4.85
Gesaprim	libra	0.12	20	2.42
<b>Mano de obra</b>				<b>32.52</b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.15	30	4.55
Siembra	Jornales	0.09	30	2.73
Abonado	Jornales	0.06	30	1.82
Fumigado	Jornales	0.09	30	2.73
Desherbado	Jornales	0.06	30	1.82
Doblado	Jornales	0.06	30	1.82
Tapisca	Jornales	0.15	30	4.55
Desgranado	Jornales	0.06	30	1.82
Bonificación		0.72	8.33	6.06
Séptimo día		4.64	1	4.64
<b>Costos Indirectos variables</b>				<b>20.50</b>
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornales	0.73	2.43	1.77
Prestaciones laborales	Jornales	0.73	11.11	8.11
Alquiler de desgranadora		4.55	1	4.55
Fletes		1.52	1	1.52
Canastos y costales		4.55	1	4.55
<b>Total de un quintal de maíz</b>				<b>73.90</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el costo de producir un quintal de maíz en este estrato es alto, debido a que el productor normalmente no toma.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas, Año 2002**  
**Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs Imputados**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	ENCUESTA Q.	IMPUTADO Q.	VARIACION Q.
<b>Insumos</b>	<b>20.15</b>	<b>20.88</b>	<b>-0.73</b>
Semilla criolla		0.73	-0.73
16-20	7.73	7.73	0.00
Urea	5.15	5.15	0.00
Gramoxone	4.85	4.85	0.00
Gesaprim	2.42	2.42	0.00
<b>Mano de obra</b>		<b>32.54</b>	<b>(32.54)</b>
Preparación de la tierra		4.55	(4.55)
Siembra		2.73	(2.73)
Abonado		1.82	(1.82)
Fumigado		2.73	(2.73)
Desherbado		1.82	(1.82)
Doblado		1.82	(1.82)
Tapisca		4.55	(4.55)
Desgranado		1.82	(1.82)
Bonificacion		6.06	(6.06)
Séptimo día		4.64	(4.64)
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>20.50</b>	<b>(20.50)</b>
Cuota patronal I.G.S.S.		1.77	(1.77)
Prestaciones laborales		8.11	(8.11)
Alquiler de desgranadora		4.55	(4.55)
Fletes		1.52	(1.52)
Canastos y costales		4.55	(4.55)
<b>Total de un quintal de maíz</b>	<b>20.15</b>	<b>73.92</b>	<b>(53.77)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

En el cuadro anterior se observa una variación del Q.53.77 (73%), esto se debe a que en este estrato, la mano de obra es familiar y no contempla



ninguna erogación de tipo laboral y patronal. Así como aquellos costos indirectos que influyen directamente en la cosecha, como los fletes de transporte.

A continuación se presenta el costo de producción según encuesta de 6.22 manzanas de maíz

**Cuadro 13**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Costo de Producción según Encuesta**  
**6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 julio de 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				
Semilla criolla	libra			-
16-20	quintal	18.66	85	1,586
Urea	quintal	12.44	85	1,057
Gramoxone	litro	24.88	40	995
Gesaprim	libra	24.88	20	498
<b>Costo directo de producción</b>				<b>4,136</b>
Producción (quintales)				206
Costo unitario				20

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el anterior cuadro, los costos que se obtuvieron en la encuesta no reflejan datos reales, ya que el productor no está contemplando la mano de obra y los costos indirectos variables en la producción. Se estableció un costo de Q. 4,136 para la producción de 6.22 manzanas, con un costo unitario de Q. 20. por quintal y Q. 665.00 por manzana.

Asimismo en el caso de la mano de obra, no se contempla ningún pago a los miembros de la familia puesto que con el dinero que reciben a cambio de la cosecha con eso sobreviven.

En este estrato es importante mencionar que el costo de los insumos representa el 100% (Q.4,136.00) del total de la producción, por lo que para los agricultores, es muy difícil poder cultivar de acuerdo a las cantidades necesarias que debe llevar tanto en insecticidas como en los fertilizantes. Así mismo los agricultores no están contemplando utilizar otros fertilizantes que le proporcionen mejores rendimientos por manzana, ya que no cuentan con los recursos necesarios.

A continuación se presenta el costo de producción según datos imputados de 6.22 manzanas de maíz

**Cuadro 14**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Costos de Producción Imputados**  
**6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Isumos</b>				<b>4,286</b>
Semilla criolla	libra	248.80	0.6	149
16-20	quintal	18.66	85	1,586
Urea	quintal	12.44	85	1,057
Gramoxone	litro	24.88	40	995
Gesaprim	libra	24.88	20	498
<b>Mano de obra</b>				<b>6,674</b>
Preparación de la tierra	Jornales	31.10	30	933
Siembra	Jornales	18.66	30	560
Abonado	Jornales	12.44	30	373
Fumigado	Jornales	18.66	30	560
Desherbado	Jornales	12.44	30	373
Doblado	Jornales	12.44	30	373
Tapisca	Jornales	31.10	30	933
Desgranado	Jornales	12.44	30	373
Bonificación				1,244
Séptimo día				952
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4,198</b>
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornales	149	2.43	363
Prestaciones laborales	Jornales	149	11.11	1,659
Alquiler de desgranadora		150	6.22	933
Fletes		50	6.22	311
Canastos y costales		150	6.22	933
<b>Costo directo de producción</b>				<b>15,158</b>
Producción de (quintales)				206
Costo unitario				74

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Al

sumar los costos de la mano de obra, las prestaciones laborales y las cuotas patronales, se determinó que el costo de la producción de 6.22 manzanas asciende a Q. 15,158.00, con un costo unitario de Q. 74.00 por quintal y de Q. 2,436.00 por manzana

**Cuadro 15**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACION
<b>Insumos</b>	4,136	4,286	150
Semilla criolla		149	
16-20	1,586	1,586	
Urea	1,057	1,057	
Gramoxone	995	995	
Gesaprim	498	498	
<b>Mano de obra</b>		6,674	(6,674)
Preparación de la tierra		933	
Siembra		560	
Abonado		373	
Fumigado		560	
Desherbado		373	
Doblado		373	
Tapisca		933	
Desgranado		373	
Bonificación		1,244	
Séptimo día		952	
<b>Costos indirectos variables</b>		4,198	(4,198)
Cuota patronal I.G.S.S.		362	
Prestaciones laborales		1,659	
Alquiler de desgranadora		933	
Fletes		311	
Canastos y costales		933	
<b>Costo directo de producción</b>	4,136	15,158	(11,022)
Producción (quintales)	206	206	
Costo unitario	20	74	54

Fuente: Investigación de EPS., Primer semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior, al incluir todos los elementos del costo de producción, en la producción de maíz en las microfincas, el costo aumenta considerablemente; tal como se refleja en el costo unitario por quintal de Q. 20.00 según encuesta a Q. 74.00 según real, mostrando una diferencia de Q.

54.00 que es el costo de la mano de obra y los costos directos variables, que el productor no cuantifica.

Otro de los factores que influye en la variación, son los costos por costales y canastos que el agricultor no toma en cuenta, también el pago por el transporte y la maquina desgranadora.

#### **4.3.2 Fincas subfamiliares**

En este estrato se encuentran clasificadas las unidades productivas que tienen una extensión de la tierra de una manzana a menos de 10 manzanas.<sup>9</sup>

La producción se destina tanto para el autoconsumo como para la venta. Esta última constituye la principal fuente de ingresos.

Los agricultores de estas unidades económicas, en su mayoría trabajan y comercializan su producción por cuenta propia, la tecnología en este estrato es el nivel I o tradicional.

A continuación se presenta la hoja técnica de un quintal de maíz según datos encuestados.

---

<sup>9</sup> Op.Cit.Pág. 81

**Cuadro 16**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz, S/Encuesta**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>34.66</b>
Semilla mejorada	libra	1.08	7	7.56
16-20	quintal	0.14	85	11.90
Urea	quintal	0.08	85	6.80
Gramoxone	litro	0.14	40	5.60
Gesaprim	libra	0.14	20	2.80
<b>Mano de obra</b>				<b>20.10</b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.14	30	4.20
Siembra	Jornales	0.08	30	2.40
Abonado	Jornales	0.05	30	1.50
Fumigado	Jornales	0.08	30	2.40
Desherbado	Jornales	0.08	30	2.40
Doblado	Jornales	0.05	30	1.50
Tapisca	Jornales	0.14	30	4.20
Desgranado	Jornales	0.05	30	1.50
<b>Costo de un quintal de maiz</b>				<b>54.76</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, los costos de producción de un quintal de maíz en este estrato ascienden a Q. 54.76 con lo que el agricultor logra obtener una ganancia por quintal de Q. 10.24 (18%) debido a que el precio de venta es de Q. 65.00, sin embargo no se tienen contemplados todos aquellos gastos tanto en la mano de obra como en los costos indirectos variables. Cabe mencionar, que el agricultor con esta ganancia que obtiene sostiene a la familia y cubre las necesidades básicas que él considera necesarias para subsistir. A continuación se presenta la hoja técnica de un quintal de maíz según datos imputados.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz, S/ Costos Imputados**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>34.66</b>
Semilla mejorada	libra	1.08	7	7.56
16-20	quintal	0.14	85	11.90
Urea	quintal	0.08	85	6.80
Gramoxone	litro	0.14	40	5.60
Gesaprim	libra	0.14	20	2.80
<b>Mano de obra</b>				<b>29.82</b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.14	30	4.20
Siembra	Jornales	0.08	30	2.40
Abonado	Jornales	0.05	30	1.50
Fumigado	Jornales	0.08	30	2.40
Desherbado	Jornales	0.08	30	2.40
Doblado	Jornales	0.05	30	1.50
Tapisca	Jornales	0.14	30	4.20
Desgranado	Jornales	0.05	30	1.50
Bonificacion		0.67	8.33	5.58
Séptimo día		4.14	1	4.14
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>15.16</b>
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornales	0.65	1.57	1.02
Prestaciones laborales	Jornales	0.65	7.21	4.69
Alquiler de desgranadora		4.05	1	4.05
Flete		1.35	1	1.35
Canastos y costales		4.05	1	4.05
<b>Costo de un quintal de maiz</b>				<b>79.64</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el costo de producir un quintal de maíz en este estrato es elevado, debido a que el productor normalmente no toma en cuenta elementos importantes como los costos indirectos variables que representan 19% del total del costo.

A continuación se presenta un análisis comparativo de las hojas técnicas según encuesta vrs. datos Imputados de un quintal de maíz

**Cuadro 18**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs Imputados**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	ENCUESTA Q.	IMPTADOS Q.	VARIACION Q.
<b>Insumos</b>	<b>34.66</b>	<b>34.66</b>	<b>0.00</b>
Semilla mejorada	7.56	7.56	0.00
16-20	11.90	11.90	0.00
Urea	6.80	6.80	0.00
Gramoxone	5.60	5.60	0.00
Gesaprim	2.80	2.80	0.00
<b>Mano de obra</b>	<b>20.10</b>	<b>29.82</b>	<b>(9.72)</b>
Preparación de la tierra	4.20	4.20	0.00
Siembra	2.40	2.40	0.00
Abonado	1.50	1.50	0.00
Fumigado	2.40	2.40	0.00
Desherbado	2.40	2.40	0.00
Doblado	1.50	1.50	0.00
Tapisca	4.20	4.20	0.00
Desgranado	1.50	1.50	0.00
Bonificacion		5.58	(5.58)
Séptimo día		4.14	(4.14)
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>15.16</b>	<b>(15.16)</b>
Cuota patronal I.G.S.S.		1.02	(1.02)
Prestaciones laborales		4.69	(4.69)
Alquiler de desgranadora		4.05	(4.05)
Fletes		1.35	(1.35)
Canastos y costales		4.05	(4.05)
<b>Total de un quintal de maíz</b>	<b>54.76</b>	<b>79.64</b>	<b>(24.88)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior entre ambos costos, se presenta una variación de Q. 24.88, ( 46%) debido a que los costos según



encuesta no reflejan los gastos indirectos variables que son contemplados técnicamente en los costos imputados.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Costo de Producción según Encuesta**  
**215 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>270,900</b>
Semilla mejorada	libra	8600	7	60,200
16-20	quintal	1075	85	91,375
Urea	quintal	645	85	54,825
Gramoxone	litro	1075	40	43,000
Gesaprim	libra	1075	20	21,500
<b>Mano de obra</b>				<b>154,800</b>
Preparación de la tierra	jornal	1075	30	32,250
Siembra	jornal	645	30	19,350
Abonado	jornal	430	30	12,900
Fumigado	jornal	645	30	19,350
Desherbado	jornal	430	30	12,900
Doblado	jornal	430	30	12,900
Tapisca	jornal	1075	30	32,250
Desgranado	jornal	430	30	12,900
<b>Costo directo de producción</b>				<b>425,700</b>
Producción (quintales)				7,914
Costo unitario				54

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el anterior cuadro, los costos que se obtuvieron en la encuesta no reflejan datos reales, ya que el productor no está contemplando los costos indirectos variables en la producción. Se estableció un costo de Q. 425,700 para la producción de 215 manzanas, con un costo unitario de Q. 54.00 por quintal y Q. 1,980.00 por manzana.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Costo de Producción Imputados**  
**215 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>270,900</b>
Semilla mejorada	libra	8,600	7	60,200
Fertilizantes				-
16-20	quintal	1,075	85	91,375
Urea	quintal	645	85	54,825
Herbicidas				-
Gramoxone	litro	1,075	40	43,000
Gesaprim	libra	1,075	20	21,500
<b>Mano de obra</b>				<b>230,767</b>
Preparación de la tierra	Jornales	1,075	30	32,250
Siembra	Jornales	645	30	19,350
Abonado	Jornales	430	30	12,900
Fumigado	Jornales	645	30	19,350
Desherbado	Jornales	430	30	12,900
Doblado	Jornales	430	30	12,900
Tapisca	Jornales	1,075	30	32,250
Desgranado	Jornales	430	30	12,900
Bonificación		5,160	8.33	43,000
Séptimo día				32,967
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>120,565</b>
Cuota patronal I.G.S.S.				8,121
Prestaciones laborales				37,194
Alquiler de desgranadora				32,250
Flete				10,750
Canastos y costales				32,250
<b>Costo directo de producción</b>				<b>622,232</b>
<b>Producción (quintales)</b>				<b>7,914</b>
<b>Costo unitario</b>				<b>79</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Al sumar los costos de la mano de obra, las prestaciones laborales y las cuotas patronales, se determinó que el costo de la producción de 215 manzanas

ascienden a Q. 622,731.00, con un costo unitario de Q. 79.00 por quintal y de Q. 2,896.00 por manzana

**Cuadro 21**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**215 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACION
	Q.	Q.	Q.
<b>Insumos</b>	270,900	270,900	-
Semilla mejorada	60,200	60,200	
16-20	91,375	91,375	
Urea	54,825	54,825	
Gramoxone	43,000	43,000	
Gesaprim	21,500	21,500	
<b>Mano de obra</b>	154,800	230,767	(75,967)
Preparación de la tierra	32,250	32,250	
Siembra	19,350	19,350	
Abonado	12,900	12,900	
Fumigado	19,350	19,350	
Desherbado	12,900	12,900	
Doblado	12,900	12,900	
Tapisca	32,250	32,250	
Desgranado	12,900	12,900	
Bonificacion		43,000	
Séptimo día		32,967	
<b>Costos indirectos variables</b>		120,565	(120,565)
Cuota patronal I.G.S.S.		8,121	
Prestaciones laborales		37,194	
Alquiler de desgranadora		32,250	
Flete		10,750	
Canastos y costales		32,250	
<b>Costo directo de producción</b>	425,700	622,232	(196,532)
Producción (quintales)	7,914	7,914	
<b>Costo unitario</b>	54	79	25

Fuente: Investigación de EPS., Primer semestre 2002

Como se observa en el cuadro anterior, al incluir todos los elementos del costo de producción, en las fincas Subfamiliares, éste aumenta considerablemente, tal como se refleja en el costo unitario por quintal de Q. 54.00 según encuesta a Q. 79.00 según real, mostrando una diferencia de Q. 25.00 que es el valor de los costos directos variables, que el productor no cuantifica.

### **4.3.3 Fincas familiares**

En este estrato se encuentran clasificadas las unidades productivas que tienen una extensión de tierra de 10 manzanas a menos de 64 manzanas.<sup>10</sup>

La producción agrícola en este estrato, representa su principal fuente económica, la producción de maíz se destina para la venta y en pequeña parte para el autoconsumo.

Con base en la información obtenida, la actividad agrícola, se clasifica en el nivel I o tradicional. El arado se hace en forma manual por el tipo de terreno que prevalece en la localidad.

A continuación se presenta la hoja técnica de un quintal de maíz para esta unidad económica en base a datos según encuesta.

---

<sup>10</sup> Loc.Cit. Pág. 81

**Cuadro 22**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz, S/Encuesta**  
**Del 01 julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>15.60</b>
Semilla mejorada	libra	0.50	7	3.50
16-20	quintal	0.06	85	5.10
Urea	quintal	0.04	85	3.40
Gramoxone	litro	0.06	40	2.40
Gesaprim	libra	0.06	20	1.20
<b>Mano de obra</b>				<b>13.20</b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.09	30	2.70
Siembra	Jornales	0.06	30	1.80
Abonado	Jornales	0.05	30	1.50
Fumigado	Jornales	0.05	30	1.50
Desherbado	Jornales	0.04	30	1.20
Doblado	Jornales	0.03	30	0.90
Tapisca	Jornales	0.08	30	2.40
Desgranado	Jornales	0.04	30	1.20
<b>Total de un quintal de maíz</b>				<b>28.80</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en cuadro anterior, el costo de un quintal de maíz en este estrato es el más bajo, debido al rendimiento que se obtiene por manzana. Otro factor que ayuda al rendimiento de la cosecha, es que en los insumos se están utilizando semilla mejorada y los fertilizantes se aplican en las cantidades necesarias, por lo que logran el objetivo deseado.

En cuanto a la mano de obra se están empleando más jornales, esto hace que se mejore el cuidado de la siembra, lo que permite abonar la tierra las veces que sean necesarias.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Hoja Técnica de Producción de un quintal de Maíz, Costos Imputados**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCION	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>15.60</b>
Semilla mejorada	libra	0.50	7	3.50
16-20	quintal	0.06	85	5.10
Urea	quintal	0.04	85	3.40
Gramoxone	litro	0.06	40	2.40
Gesaprim	libra	0.06	20	1.20
<b>Mano de obra</b>				<b>19.68</b>
Preparación de la tierra	Jornales	0.09	30	2.70
Siembra	Jornales	0.06	30	1.80
Abonado	Jornales	0.05	30	1.50
Fumigado	Jornales	0.05	30	1.50
Desherbado	Jornales	0.04	30	1.20
Doblado	Jornales	0.03	30	0.90
Tapisca	Jornales	0.08	30	2.40
Desgranado	Jornales	0.04	30	1.20
Bonificación		0.44	8.33	3.67
Séptimo día				2.81
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6.85</b>
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornales	0.43	1.03	0.44
Prestaciones laborales	Jornales	0.43	4.72	2.03
Alquiler de desgranadora		1.87	1	1.87
Flete Q. 50.00		0.63	1	0.63
Canastos y costales		1.87	1	1.87
<b>Total de un quintal de maíz</b>				<b>42.12</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el costo de producir un quintal de maíz en este estrato es alto, en relación a los presentados en la hoja técnica según encuesta, debido a que el productor normalmente no toma en cuenta elementos importantes los costos indirectos variables que representan 16% del total de un quintal de maíz.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Análisis Comparativo Hoja Técnica Encuesta vrs Imputados**  
**Del 01 julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCIÓN	ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACION
	Q.	Q.	Q.
<b>Insumos</b>	<b>15.6</b>	<b>15.6</b>	<b>0.00</b>
Semilla mejorada	3.50	3.50	0.00
16-20	5.10	5.10	0.00
Urea	3.40	3.40	0.00
Gramoxone	2.40	2.40	0.00
Gesaprim	1.20	1.20	0.00
<b>Mano de obra</b>	<b>13.2</b>	<b>19.68</b>	<b>(6.48)</b>
Preparación de la tierra	2.70	2.70	0.00
Siembra	1.80	1.80	0.00
Abonado	1.50	1.50	0.00
Fumigado	1.50	1.50	0.00
Desherbado	1.20	1.20	0.00
Doblado	0.90	0.90	0.00
Tapisca	2.40	2.40	0.00
Desgranado	1.20	1.20	0.00
Bonificación		3.67	(3.67)
Séptimo día		2.81	(2.81)
<b>Costos Indirectos variables</b>		<b>6.84</b>	<b>(6.84)</b>
Cuota patronal I.G.S.S.		0.44	(0.44)
Prestaciones laborales		2.03	(2.03)
Alquiler de desgranadora		1.87	(1.87)
Fletes		0.63	(0.63)
Canastos y costales		1.87	(1.87)
<b>Total de un quintal de maíz</b>	<b>28.80</b>	<b>42.12</b>	<b>(13.32)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, se presenta una variación Q.13.32 que representa el (46%) debido a que los costos según encuesta no reflejan los gastos indirectos variables.

A continuación se presenta los costos de producción según encuesta para esta unidad económica

**Cuadro 25**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Costo de Producción Según Encuesta**  
**12 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>15,120</b>
Semilla mejorada	libra	480	7	3,360
16-20	quintal	60	85	5,100
Urea	quintal	36	85	3,060
Gramoxone	litro	60	40	2,400
Gesaprim	libra	60	20	1,200
<b>Mano de obra</b>				<b>12,240</b>
Preparación de la tierra	jornal	84	30	2,520
Siembra	jornal	60	30	1,800
Abonado	jornal	48	30	1,440
Fumigado	jornal	48	30	1,440
Desherbado	jornal	36	30	1,080
Doblado	jornal	24	30	720
Tapisca	jornal	72	30	2,160
Desgranado	jornal	36	30	1,080
<b>Costo directo de producción</b>				<b>27,360</b>
Producción (quintales)				960
Costo unitario				29

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Para los agricultores de este estrato, el costo de producción para las 12 manzanas cultivadas asciende a Q. 27,360.00, costo por manzana Q. 2,280.00 y costo unitario de Q. 29.00, cifras que no son reales, debido al desconocimiento que tienen sobre los costos y gastos que deben de valorizar en la producción.



**Cuadro 26**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Costo de Producción Imputado**  
**12 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio 2002**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANT	COSTO UNITARIO	TOTAL Q.
<b>Insumos</b>				<b>15,120</b>
Semilla mejorada	libra	480	7	3,360
16-20	quintal	60	85	5,100
Urea	quintal	36	85	3,060
Gramoxone	litro	60	40	2,400
Gesaprim	libra	60	20	1,200
<b>Mano de obra</b>				<b>18,246</b>
Preparacion de la tierra	Jornales	84	30	2,520
Siembra	Jornales	60	30	1,800
Abonado	Jornales	48	30	1,440
Fumigado	Jornales	48	30	1,440
Desherbado	Jornales	36	30	1,080
Doblado	Jornales	24	30	720
Tapisca	Jornales	72	30	2,160
Desgranado	Jornales	36	30	1,080
Bonificacion		408	8.33	3,400
Séptimo día				2,606
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6,549</b>
Cuota patronal I.G.S.S.	Jornales	421	1	421
Prestaciones laborales	Jornales	386	5	1,928
Alquiler de desgranadora		150	12	1,800
Flete Q. 50.00		50	12	600
Canastos y costales		150	12	1,800
<b>Costo directo de producción</b>				<b>39,915</b>
Producción (quintales)				960
Costo unitario				42

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2002

Al sumar los costos de la mano de obra, las prestaciones laborales y las cuotas patronales, se determinó que el costo de la producción de 12 manzanas

asciende a Q. 39,914.00, con un costo unitario de Q. 42.00 por quintal y Q.3,226.00 por manzana cultivada.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Costo de Producción Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**12 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

DESCRIPCIÓN	ENCUESTA	IMPUTADOS	VARIACION
	Q.	Q.	Q.
<b>Insumos</b>	15,120	15,120	-
Semilla mejorada	3,360	3,360	
16-20	5,100	5,100	
Urea	3,060	3,060	
Gramoxone	2,400	2,400	
Gesaprim	1,200	1,200	
<b>Mano de obra</b>	12,240	18,246	(6,006)
Preparación de la tierra	2,520	2,520	
Siembra	1,800	1,800	
Abonado	1,440	1,440	
Fumigado	1,440	1,440	
Desherbado	1,080	1,080	
Doblado	720	720	
Tapisca	2,160	2,160	
Desgranado	1,080	1,080	
Bonificación		3,400	
Séptimo día		2,606	
<b>Costos Indirectos Variables</b>		6,549	(6,549)
Cuota patronal I.G.S.S.		421	
Prestaciones laborales		1,928	
Alquiler de desgranadora		1,800	
Flete		600	
Canastos y costales		1,800	
<b>Costo Directo de Producción</b>	27,360	39,915	(12,555)
Producción (quintales)	960	960	
Costo unitario	29	42	13

Fuente: Investigación de EPS., Primer semestre 2002

Al comparar los costos de maíz de las fincas familiares, se puede determinar que los costos según encuesta, son bajos en relación con los imputados, ya

que como en los anteriores estratos tampoco le dan valor a, las prestaciones laborales y patronal, lo que no les permite conocer la realidad de los costos de la producción del maíz. Derivado de lo anterior, se determinó la diferencia de Q 12,555.00 que incrementa los costos por manzana y por quintal.

Estos costos afectan al productor, debido a que no puede competir en el mercado local, ni mucho menos a nivel regional por circunstancias financieras.

Así mismo al consumidor le afecta el precio de venta, debido a que compra el producto a intermediarios y no al productor; por lo que este último le cobra los gastos adicionales que le causaron por el transporte de la cosecha.

#### **4.4 ESTADO DE RESULTADOS.**

El estado de Resultados es parte de los Estados Financieros, refleja los resultados de una empresa en un periodo determinado.

Se caracteriza por ser un estado financiero dinámico, muestra los ingresos o costos y gastos de una entidad jurídica o individual. Para efectos de este informe, el Estado de Resultados presenta la siguiente integración:

Ventas: corresponde a los ingresos generados por la venta del quintal de maíz, para este caso, el productor tiene previsto venderlo a Q. 65.00. Costo de

Producción: contempla los desembolsos por los costos directos y gastos indirectos de la producción.

Ganancia Marginal: es la diferencia que resulta de los ingresos y el costo de producción.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz según encuesta en microfincas.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Jerez - Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Estado de Resultados S/Encuesta**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 junio 2002**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**

CONCEPTO	ENCUESTA Q.
Ventas (34 x Q. 65.00)	2,210
(-)Costo directo de producción	<b>665</b>
Insumos	665
Mano de obra	
Gastos Indirectos variables	
Ganancia marginal	1,545
<u>ganancia neta</u>	<u>1,545</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el estado de resultados según encuesta presenta una ganancia neta de Q.1,545.00 equivalente al (43%), sin embargo éste no es real, debido a que no se están contemplando la mano de

obra y los gastos indirectos variables, así como las cuotas patronales y laborales.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz según datos imputados en microfincas.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Estado de Resultados S/Imputados**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	IMPUTADO Q.
Ventas (34 x Q. 65.00)	2,210
(-)Costo directo de producción	<b>2,084</b>
Insumos	689
Mano de obra	720
Gastos indirectos variables	675
Ganancia marginal	126
(-) Gastos fijos	
Depreciación equipo de trabajo	160
<b>Pérdida neta</b>	<b>(34)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en el Estado de Resultados, se obtiene una pérdida de Q.34.00 (2%) debido; a que se están incluyendo la bonificación y el séptimo día, la mano de obra y los gastos indirectos.

Cabe mencionar que estas pérdidas son a nivel administrativo financiero, porque el agricultor subsiste aún cuando no esté contemplando estos costos.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz en fincas sub-familiares según encuesta.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Estado de Resultados S/Encuesta**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	ENCUESTA Q.
Ventas (37 x Q. 65.00)	2,405
(-)Costo directo de producción	<b>1,980</b>
Insumos	1,260
Mano de obra	720
Gastos indirectos variables	
Ganancia marginal	425
<u>ganancia neta</u>	<u>425</u>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, en este estrato el rendimiento por quintal es mayor que en el de las microfincas, sin embargo el costo de producción es alto, ya que representa un 82% del total de la venta, quedando una ganancia neta de Q.425.00 que representa (17%), con lo que el agricultor tiene que sostener a la familia, cubriendo las necesidades básicas que él considera necesarias.

Es importante mencionar que la ganancia que obtiene el agricultor por su cosecha es insuficiente para satisfacer la demanda de necesidades que actualmente existen. Por lo que se ve en la necesidad de buscar otros trabajos adicionales para cubrir esos gastos.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz en fincas subfamiliares según datos imputados.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Estado de Resultados S/Imputados**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	IMPUTADO Q.
Ventas (37 x Q. 65.00)	2,405
(-)Costo directo de producción	<b>2,894</b>
Insumos	1,260
Mano de obra	1,073
Gastos indirectos variables	561
Ganancia marginal	(489)
(-) Gastos fijos	
Depreciación equipo de trabajo	160
<b>ganancia neta</b>	<b>(649)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en el Estado de Resultados, el costo de producción es superior a las ventas netas en 20%, generando una pérdida del 26%; esto es debido a las condiciones del terreno, el limitado recurso económico que se tiene para la producción.

Otro aspecto importante que hay que tomar en cuenta, es que los agricultores, no cuentan con el respaldo económico de ninguna entidad gubernamental, la producción es pobre por la falta de asistencia técnica.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz en fincas Familiares según datos de encuesta.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Estado de Resultados S/Encuesta**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	ENCUESTA Q.
Ventas (80 x Q. 65.00)	5,200
(-)Costo directo de producción	<b>2,282</b>
Insumos	1,260
Mano de obra	1,022
Gastos indirectos variables	
Ganancia marginal	2,918
<b>ganancia neta</b>	<b>2,918</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, en este estrato es donde se obtiene el mejor rendimiento por quintal, el costo de producción representa un 43% del total de la venta; se obtiene una ganancia del Q, 2,918.00 (57%)

Con esta utilidad que el agricultor obtiene por manzana, puede satisfacer las necesidades básicas que él considere.



A continuación se presenta el Estado de Resultados de una manzana de maíz en fincas Familiares según datos imputados.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Estado de Resultados S/Imputados**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	IMPUTADO Q.
Ventas (80 x Q. 65.00)	5,200
(-)Costo directo de producción	<b>3,330</b>
Insumos	1,260
Mano de obra	1,522
Gastos indirectos variables	548
Ganancia marginal	1,870
(-) Gastos fijos	
Depreciación equipo de trabajo	160
<b>ganancia neta</b>	<b>1,710</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en el Estado de Resultados, los costos de producción representan el 64% de las ventas y el 3% se encuentra en los gastos fijos. El restante 33% es lo que el productor percibe sobre las ventas como ganancia.

Es importante mencionar que la ganancia que obtiene el agricultor en éste estrato obedece a lo siguiente:

Utilizan semilla mejorada, los abonos los aplican de acuerdo a la extensión de tierra y los fertilizantes en los tiempos y cantidades indicadas.

En relación a la mano de obra, utilizan más jornales con el objeto de darles mayor cuidado a la tierra, con lo que obtendrán la cosecha esperada.

La tecnología hace la diferencia, con relación a los otros estratos que por motivos económicos, no pueden cumplir con el proceso adecuado que lleva la cosecha.

#### 4.4.1 Estado de resultados comparativos

En los cuadros siguientes, se analizarán los estados de resultados comparativos entre encuesta y el imputado o real por tamaño de finca

**Cuadro 34**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
	Q.	Q.	Q.
Ventas (206 quintales x 65)	13,390	13,390	-
(-)Costo directo de producción	<b>4,136</b>	<b>15,158</b>	11,022
Insumos	4,136	4,286	-
Mano de obra		6,674	6,674
Gastos indirectos variables		4,198	4,198
Ganancia marginal	9,254	(1,768)	(11,022)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		995	
ganancia neta	9,254	(2,763)	(12,017)

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en cuadro anterior, existen variaciones significativas entre costos según encuesta y los costos imputados, razones que ya fueron explicadas.

Sin embargo el agricultor al no considerar todos los elementos del costo de producción, como lo muestra el cuadro, obtiene pérdida al producir; ésta puede ser por el terreno donde se produce, la cantidad de tierra y la falta de asistencia técnica para realizar una buena cosecha.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**215 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas netas (7914 quintales x 65)	514,410	514,410	-
(-)Costo directo de producción	<b>425,700</b>	<b>622,232</b>	196,532
Insumos	270,900	270,900	-
Mano de obra	154,800	230,767	75,967
Gastos indirectos variables		120,565	120,565
Ganancia marginal	88,710	(107,822)	(196,532)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		34,400	
<b>ganancia neta</b>	<b>88,710</b>	<b>(142,222)</b>	<b>(230,932)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en este estrato se obtendría una pérdida del 27% sobre las ventas netas y para poderse recuperar tendrán que producir adicionalmente 2,188 quintales.

El agricultor según sus cálculos obtiene una ganancia del 18% sobre sus cosechas.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Estado de Resultados Comparativo Encuesta vrs Imputados**  
**12 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas (960 quintales x 65)	62,400	62,400	-
(-)Costo directo de producción	<b>27,360</b>	<b>39,915</b>	12,555
Insumos	15,120	15,120	-
Mano de obra	12,240	18,246	6,006
Gastos indirectos variables		6,549	6,549
Ganancia marginal	35,040	22,485	(12,555)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		1,920	
<b>ganancia neta</b>	<b>35,040</b>	<b>20,565</b>	<b>(14,475)</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

Como se aprecia en el Estado de Resultados, los costos de producción representan el 64% de las ventas y el 3% se encuentra en los gastos fijos y restante 33% es lo que el productor percibe sobre las ventas como ganancia.

Es importante mencionar que las fincas familiares, es el único estrato que obtiene ganancia, debido al rendimiento que obtienen por manzana de 80 quintales promedio.

En conclusión: En general, en el Municipio, los costos por manzana y por quintal producido son elevados en los diferentes estratos que se dedican a la producción de maíz.

Las variaciones que existen entre los costos encuesta e imputados en los distintos estratos, obedecen a que el agricultor realiza sus estimaciones de costos basado en su experiencia. Mientras que los costos imputados se realizan sobre bases reales, tomando en cuenta las prestaciones laborales como patronales, adicionalmente también se incluyen los gastos indirectos como flete por transporte, máquina desgranadora.

Los efectos de estas variaciones entre los costos encuesta e imputados, afectan en primer lugar al productor, debido a que éste no puede sufragar los costos necesarios para obtener una buena cosecha que le permita cubrir las necesidades básicas. Adicionalmente afectan al consumidor debido a que éste no puede obtener un mejor precio del productor, porque es un intermediario quien propone el precio de venta, por lo que se ven afectados ambos al no tener un intercambio directo entre costo y precio de venta

## **CAPITULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION AGRÍCOLA**

La rentabilidad, expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales. Al establecer la rentabilidad total del capital invertido, ésta siempre será distinta de la rentabilidad del capital del inversionista, ya que de la ganancia que éste produce, una parte se destina a retribuir al estado por medio del Impuesto Sobre la Renta, y la diferencia, es el beneficio del inversionista, conocida como Rentabilidad Privada.

El análisis de la rentabilidad en las empresas, no constituye una simple rutina, en el mismo debe de aplicarse la intuición, el sentido común y principalmente los conocimientos financieros de quien lo efectúa, a fin de que a través de una concienzuda revisión de los datos, tomando en cuenta todos los aspectos circundantes en torno al análisis, puedan formularse conclusiones ajustadas a la realidad, debiendo decidirse al calcular los coeficientes, cuáles serán los más importantes de acuerdo al objetivo del análisis.

En la medición de la rentabilidad, los Estados Financieros son los que nos sirven; para el efecto deben reflejar los valores cuantificables en términos monetarios.

Par efectos de este informe se efectúa en este capítulo, un análisis de rentabilidad utilizando el método de razones, cuyo objetivo es proporcionar a los

agricultores las bases para tomar decisiones oportunas y mejorar el rendimiento de la cosecha.

## 5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCION

Los resultados de la producción que se analizaron en los distintos estratos de fincas para fines del presente informe son los siguientes:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Microfincas**  
**Rentabilidad Según Encuesta vrs Imputados**  
**6.22 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas (206 quintales x 65)	13,390	13,390	-
(-)Costo directo de producción	<b>4,136</b>	<b>15,158</b>	11,022
Insumos	4,136	4,286	-
Mano de obra		6,674	6,674
Gastos indirectos variables		4,198	4,198
Ganancia marginal	9,254	(1,768)	(11,022)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		995	
ganancia neta	9,254	(2,763)	(12,017)
Relación s/ venta	31	121	
Relación s/ costo	2	118	

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

En cuanto los beneficios que obtienen los agricultores en la producción del maíz, se puede observar que a nivel de encuesta, que por cada quetzal invertido recuperan Q. 2.00 por quintal; sin embargo a nivel de costos imputados pierden Q.1.18 por quintal. Otro resultado observado es que por cada quetzal vendido,

a nivel de encuesta obtiene un beneficio de Q 0.31 centavos por quintal; sin embargo a nivel de costos imputados pierden Q. 1.21 por cada quintal vendido

**Cuadro 38**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Subfamiliares**  
**Rentabilidad Según Encuesta vrs Imputados**  
**215 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas netas (7914 quintales x 65)	514,410	514,410	-
(-)Costo directo de producción	<b>425,700</b>	<b>622,232</b>	196,532
Insumos	270,900	270,900	-
Mano de obra	154,800	230,767	75,967
Gastos indirectos variables		120,565	120,565
Ganancia marginal	88,710	(107,822)	(196,532)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		34,400	
ganancia neta	88,710	(142,222)	(230,932)
Relación s/ venta	0.83	1.28	
Relación s/ costo	0.79	1.23	

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

En cuanto los beneficios que obtienen los agricultores en la producción del maíz se puede observar que a nivel de encuesta, que por cada quetzal invertido recuperan Q. 0.79 centavos por quintal; sin embargo a nivel de costos imputados pierden Q.1.23 por quintal. Otro resultado observado es que por cada quetzal vendido, a nivel de encuesta obtiene un beneficio de Q 0.83 centavos por quintal y a nivel de costos imputados pierden Q. 1.28 por cada quintal vendido.



**Cuadro 39**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Rentabilidad Segun Encuesta vrs Imputados**  
**12 Manzanas Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas netas (960 quintales x 65)	62,400	62,400	-
(-)Costo directo de producción	<b>27,360</b>	<b>39,915</b>	12,555
Insumos	15,120	15,120	-
Mano de obra	12,240	18,246	6,006
Gastos indirectos variables		6,549	6,549
Ganancia marginal	35,040	22,485	(12,555)
(-) Gastos fijos			
Depreciación equipo de trabajo		1,920	
ganancia neta	35,040	20,565	(14,475)
Relación s/ venta	0.44	0.67	
Relación s/ costo	1.28	0.51	

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

En el cuadro los costos imputados representan un 64% (Q 39,914) de la venta neta y su rentabilidad es de un 33% (Q22,565), por el contrario, los costos según encuesta ascienden a un 44% ( Q27,360) y dan como resultado una utilidad del 56% (Q 35,040). En los costos según encuesta los productores no incluyen las prestaciones laborales, las cuotas patronales, ni los gastos indirectos variables. En este tamaño de finca se producen 80 quintales de maíz por manzana, produciendo más que en otros tamaños de fincas. En cuanto los beneficios que obtienen los agricultores en la producción del maíz, se puede observar que a nivel de encuesta, que por cada quetzal invertido recuperan Q. 1.28 por quintal; sin embargo a nivel de costos imputados recuperan Q.0.51centavos por quintal. otro resultado observado es que por cada quetzal vendido, a nivel de encuesta obtiene un beneficio de Q 0.44 centavos por

quintal; sin embargo a nivel de costos imputados obtienen un beneficio Q. 0.67 por cada quintal vendido

## 5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION

La rentabilidad se define así: “Es el resultado de la confrontación entre el conjunto de egresos asociado a una producción durante un periodo determinado. El resultado de esa comparación se expresa como una relación porcentual entre los ingresos obtenidos y el costo de la inversión”<sup>11</sup>

A continuación se presenta el estado de resultado de una manzana de producción de maíz de la fincas familiar, ya que en las microfincas y fincas sub-familiares, no se puede analizar la rentabilidad debido a que tienen pérdida.

**Cuadro 40**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz, Fincas Familiares**  
**Estado de Resultados Imputados**  
**Una Manzana Nivel Tecnológico I**  
**Del 01 de julio 2001 al 30 de junio de 2002**

CONCEPTO	IMPUTADO Q.
Ventas (80 x Q. 65.00)	5,200
(-)Costo directo de producción	<b>3,330</b>
Insumos	1,260
Mano de obra	1,522
Gastos indirectos variables	548
Ganancia marginal	1,870
(-) Gastos fijos	
Depreciación equipo de trabajo	160
<b>ganancia neta</b>	<b>1,710</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

<sup>11</sup> Schneider, E. Teoría de la Introducción. Edición 1977

Con el objeto de analizar la rentabilidad de este estrato, se elaboró el estado de resultados de una manzana de producción de maíz, considerando un 25% en la depreciación de equipo de trabajo utilizando el método de línea recta; no se consideró el impuesto sobre la renta debido a que estas unidades económicas no generan renta imponible, después de restarles los Q. 36,000.00 de gastos deducibles como lo estipula la ley del impuesto referido.

### 5.2.1 Ganancia marginal.

Constituye la diferencia entre el precio de venta y el costo directo de producción de maíz. En el caso específico de este estrato, no existen gastos de venta, por lo tanto la ganancia marginal es igual a la ganancia bruta.

Para analizar la rentabilidad es necesario obtener la ganancia marginal, la que se presenta a continuación.

**Cuadro 41**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Producción de Maíz en Fincas Familiares**  
**Ganancia Marginal de Maiz, Una Manzana**  
**Año 2002**

CONCEPTO	IMPUTADOS Q.
Ventas (80 x Q. 65.00)	5,200
(-)Costo directo de producción	<u>3,330</u>
Ganancia marginal	<b>1,870</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002.

### 5.2.1.1 Índice de rentabilidad de los ingresos

Este análisis se realiza al relacionar la ganancia marginal con el total de ventas, e indica que parte de las ventas sirve para cubrir el costo del producto y que parte queda disponible para cubrir otros gastos y rendir un beneficio.

La fórmula para determinarlo es la siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Total de Ventas}} \times 100$$

Al aplicar la fórmula anterior, a continuación se determina la rentabilidad de los ingresos, del producto agrícola investigado:

$$\text{Según datos Imputados. } \frac{1,870.00}{5,200.00} = 0.36 \times 100 = 36\%$$

Derivado de la interpretación del índice anterior el resultado es el siguiente: por cada quetzal vendido, Q. 0.36 se convierten en ganancia, mientras que de ese mismo quetzal Q. 0.64 sirven para cubrir el costo de producción de maíz. Este resultado se considera aceptable, pues aparte del costo directo, no hay otro gasto que deducir, entonces el 36% de la venta se convierte en ganancia neta.

### 5.2.1.2 Índice de rentabilidad en inversión.

Consiste en relacionar los costos efectuados con la ganancia obtenida, e indica en términos porcentuales cuanto se ha ganado por cada quetzal invertido, la fórmula para determinarla es la siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Costo de Producción}} \times 100$$

Al aplicar la fórmula, la rentabilidad en inversión de maíz, el resultado es el siguiente:

$$\text{Según datos Imputados. } \frac{1,870.00}{3,330.00} = 0.56 \times 100 = 56\%$$

Como puede observarse, la rentabilidad en inversión del maíz es del 56%, es decir que por cada quetzal invertido, se obtuvo una ganancia de Q. 0.56 por quintal producido respectivamente.

Éste margen se considera aceptable y la contribución a la economía familiar de los productores se ve beneficiada, pues con la venta del producto pueden adquirir bienes y servicios indispensables para el bienestar individual y familiar.

### **5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Punto de equilibrio se define como un instrumento de análisis, que permite a la empresa determinar el nivel de ventas que debe mantener para poder cubrir todos sus costos de operación. De acuerdo a los resultados anteriores en los costos de producción y estado de resultados, se obtiene el punto de equilibrio en valores y en unidades, para una manzana de cultivo de maíz en la finca familiar.

### 5.3.1 En valores

Es la cantidad monetaria que se debe vender para que el productor cubra sus costos totales, es decir no obtiene ganancia pero tampoco pierde, para lo cual se utiliza la siguiente fórmula:

$$PEQ.= 1 - \frac{\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Costos Variables}}}{\text{Ventas}}$$

#### integración de los Gastos fijos

Depreciación equipo de trabajo = Q. 160.00

$$PEQ.= 1 - \frac{\frac{Q160.00}{Q3,330.00}}{\frac{Q5,200.00}{Q5,200.00}} = \frac{Q160.00}{1 - 0.640385} = \frac{Q160.00}{0.359615}$$

$$PEQ.= Q444.92$$

El análisis del punto de equilibrio en valores es el siguiente; cuando se alcanza una venta de Q. 444.92 se ha llegado al punto en donde los gastos son iguales a las ventas, por lo que en ese momento la unidad económica no tiene ganancia ni pérdida.

### 5.3.2 En unidades

Representa el número de unidades que se deben vender para mantener el equilibrio de los gastos y las ventas, para lo cual se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio de Venta Unitario}}$$

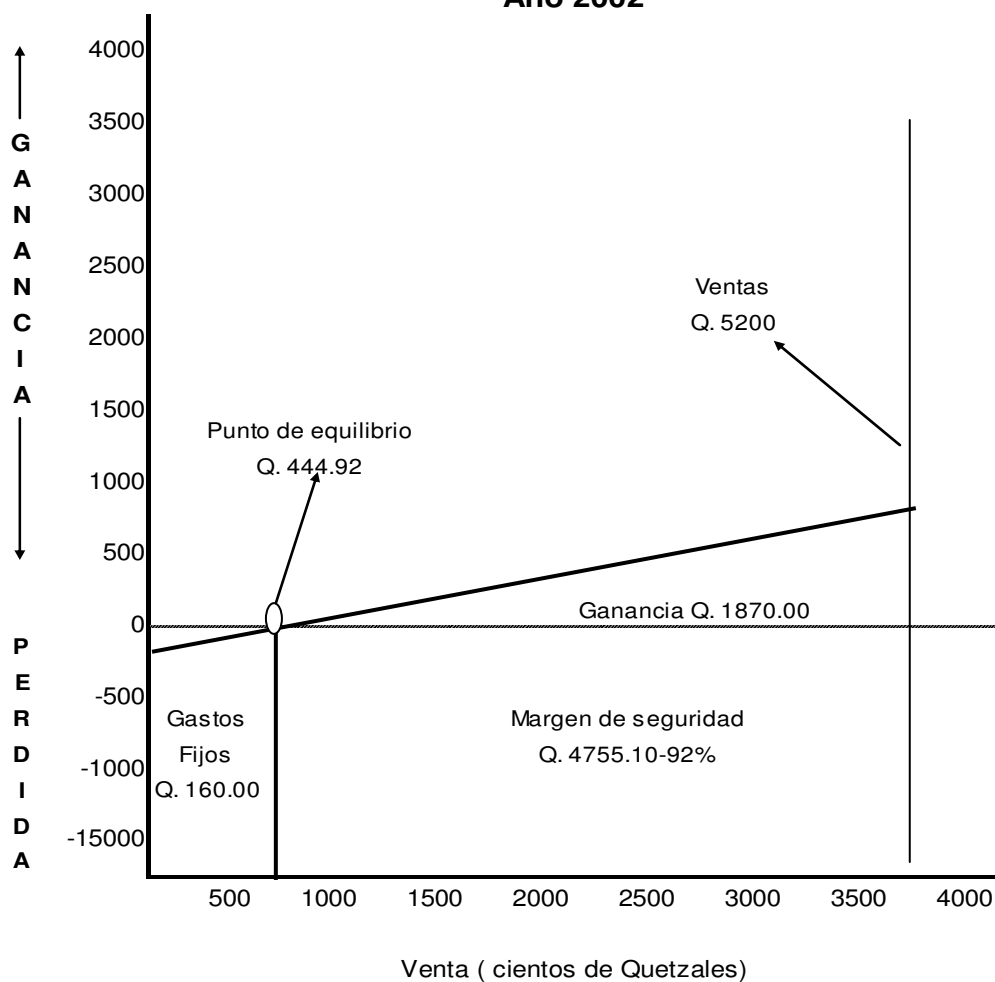
$$\text{PEU} = \frac{\text{Q444.92}}{\text{Q65.00}} = 7 \text{ Quintales}$$

El análisis del punto de equilibrio en unidades es el siguiente; para poder alcanzar ese nivel de ventas es necesario producir y vender 7 quintales de maíz

## GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

A continuación se presenta el punto de equilibrio de una manzana de cultivo de maíz en finca familiar

**Gráfica 5**  
**Municipio de Jerez- Jutiapa**  
**Punto de Equilibrio Finca Familiar**  
**Una Manzana de Producción de Maíz**  
**Año 2002**



Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2002

Se observa que los gastos fijos representan el 3% del total de ingresos por ventas; que sumados a los gastos variables absorben el 67.01%, por lo cual con



la venta mínima de Q. 444.92 los gastos fijos quedan cubiertos y de allí en adelante lo que venda será ganancia.

En conclusión: se determinó que el rendimiento por manzana cultivada de maíz, es de 34 quintales para las microfincas, 37 quintales para las fincas sub-familiares y 80 quintales para las fincas familiares, aunque esta diferencia se debe básicamente a la disponibilidad del recurso tierra, puesto que a mayor extensión de terreno, mayor producción se tiene del producto; sin embargo, a pesar de que los agricultores de las microfincas y fincas sub-familiares la diferencia en el rendimiento por manzana no es muy elevada. Así como al no contar con medios de transporte, ni con vías de comunicación adecuada, los intermediarios compran la cosecha a precios bajos lo cual afecta los ingresos de los agricultores, en consecuencia son los intermediarios quienes mejores ganancias obtienen en la reventa del producto, especialmente en la época de mayor demanda.

La rentabilidad depende en gran medida de los procesos de venta, ya que de ésta depende el margen de ganancia que se pueda obtener. Por otro lado se debe tomar en cuenta la fijación de los precios, que para este caso no dependen solamente de los compradores, sino también de los vendedores. Es importante tomar en cuenta una organización para comercializar mejor el producto, al obtener asesoría técnica y financiera adecuada, la cual no existe en el Municipio

## CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones, como resultado de la investigación realizada sobre los productores de maíz del municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

1. Entre problemas socioeconómicos que tiene el Municipio, destaca la forma de producción agrícola y pecuaria, puesto que actualmente no tienen ningún desarrollo de tecnología que permita competir con otras regiones del País. En cuanto a las fuentes de trabajo, éstas se ven afectadas por no ser suficientes para cubrir la demanda de trabajo. Los servicios estatales como educación, salud, energía eléctrica, agua potable, drenajes y otros se concentran en el área urbana, en la que se identifica una desigualdad de crecimiento y desarrollo en comparación con el área rural. Así como la falta de asistencia gubernamental en programas de desarrollo socioeconómico para el municipio, no permiten que el desarrollo del mismo sea acorde a su capacidad productiva, a pesar que la riqueza natural que posee es propicia para el inicio de de propuestas de inversión a corto y mediano plazo
2. La falta de organización, la tenencia de la tierra, la escasa infraestructura productiva y la cobertura de los servicios, han afectado el desarrollo del Municipio tanto económico como social. En cuanto a los suelos son aptos para la explotación agrícola; sin embargo, la concentración de la tierra en

pocas manos no es propicia para el aprovechamiento entre sus habitantes. La estructura agraria del Municipio, se ve afectada por su composición geográfica, ya que no se tiene la extensión necesaria de tierra que le permita al agricultor satisfacer las demandas de producción, porque la tierra es sometida a divisiones año con año debido al crecimiento de la población.

3. La producción agrícola es la base de la economía del Municipio, se observó, que la producción de maíz se realiza en todos los estratos de fincas bajo el nivel tecnológico I, mediante el uso de instrumentos rudimentarios o tradicionales en las labores agrícolas. La falta de asistencia técnica y recursos económicos que no les permiten a los agricultores trabajar la tierra como se debiera de hacer, no se están utilizando los insecticidas y fertilizantes en las cantidades necesarias para las cosechas. Sus cultivos dependen de las lluvias, por lo que su producción es inestable y no logran satisfacer las demandas y necesidades de la comunidad.
4. Los costos por quintal de maíz producido son altos, en los diferentes estratos que se dedican a la producción. Las variaciones que existen entre los costos encuesta e imputados en los distintos estratos, obedecen a que el agricultor realiza sus estimaciones de costos basado en su experiencia. Mientras que los costos imputados, se realizan sobre bases técnicas y

legales. No se cuenta con el financiamiento externo debido a que los requisitos para obtenerlos están fuera del alcance de los agricultores por razones históricas.

5. Se determinó que el rendimiento por manzana cultivada de maíz, es de 34 quintales para las microfincas, 37 quintales para las fincas sub-familiares y 80 quintales para las fincas familiares, aunque esta diferencia se debe básicamente a la disponibilidad del recurso tierra, puesto que a mayor extensión de terreno, mayor producción se tiene del producto; sin embargo, a pesar de que los agricultores de las microfincas y fincas sub-familiares la diferencia en el rendimiento por manzana no es muy elevada. Así como al no contar con medios de transporte, ni con vías de comunicación adecuada, los intermediarios compran la cosecha a precios bajos lo cual afecta los ingresos de los agricultores, en consecuencia son los intermediarios quienes mejores ganancias obtienen en la reventa del producto, especialmente en la época de mayor demanda

## RECOMENDACIONES

Se presentan a continuación algunas recomendaciones, que contribuirán a obtener resultados positivos para los habitantes de municipio de Jerez, departamento de Jutiapa.

1. Que la población se organice en comités o asociaciones y que a través de estas soliciten a la Municipalidad e instituciones del Gobierno Central mejoren continuamente la distribución de los recursos y servicios a los poblados existentes, a través de programas impulsados por el aporte constitucional y fondos sociales, con la colaboración de los distintos ministerios del Estado, con el objetivo de atacar el nivel de pobreza en que se encuentra la población y disminuir la desigualdad del desarrollo económico y social existente entre el área urbana y rural.
2. Que los productores se organicen y soliciten a la Municipalidad apoyo para mejorar las vías de acceso, preservación de recursos naturales, para que les permita desarrollar de mejor manera sus actividades. Adicionalmente obtener asistencia Técnica y financiera de las instituciones gubernamentales y sociales para que les proporcionen programas que les permitan la explotación adecuada de la tierra.

3. Conviene que para darle solución a la producción agrícola, la población se organice en comités o asociaciones para que gestionen ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), coordine con el Gobierno Municipal la implementación de programas de desarrollo, explotación de los recursos, capacitación a través de asistencia técnica. Esto les permitirá a los productores obtener nuevas técnicas y conocimientos que podrán aplicar en sus procesos productivos para mejorar el nivel de vida.
4. Es importante, que tomen en cuenta los agricultores para el cálculo de los costos, todos aquellos gastos que incurren para la cosecha y no únicamente los insumos, con el objeto de lograr medir de mejor manera el costo de producción de un quintal de maíz. También para lograr el objetivo de cultivar otros productos, es importante que se busquen los mecanismos básicos para obtener un financiamiento externo, que tendría como fin esencial facilitar la adquisición de productos y poder pagar los gastos de la cosecha.
5. Que las autoridades municipales soliciten al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda el mejoramiento y mantenimiento de las vías de comunicación, ya que esto no beneficiaría solamente a los productores sino a la población en general, con lo cual los ingresos familiares se verían beneficiados al generar mayores ingresos en la venta de sus productos;

adicionalmente, se verían beneficiados los ingresos del estado al momento de generar impuestos.

# **ANEXOS**



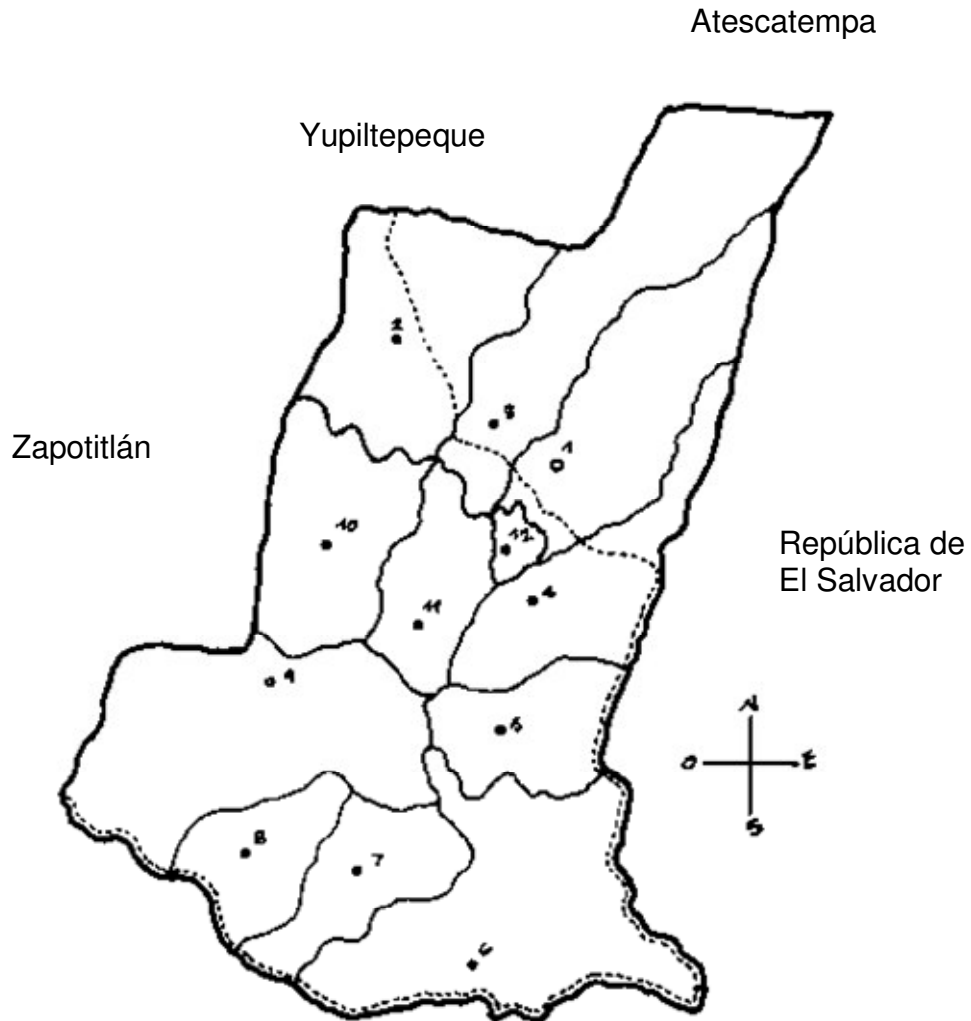
**Mapa 1**  
**Departamento de Jutiapa**  
**Localización geográfica y colindancia del Municipio de Jerez,**  
**Jutiapa**  
**Año 2002**



- |                        |                |                       |
|------------------------|----------------|-----------------------|
| 1. Jutiapa             | 7. Atescatempa | 14. Moyuta            |
| 2. El Progreso         | 8. Jerez       | 15. Pasaco            |
| 3. Santa Catarina Mita | 9. El Adelanto | 16. San José Acatempa |
| 4. Agua Blanca         | 10. Zapotitlán | 17. Quezada           |
| 5. Asunción Mita       | 11. Comapa     |                       |
| 6. Yupiltepeque        | 12. Jalpatagua |                       |
|                        | 13. Conguaco   |                       |

Fuente: Elaboración propia con base al croquis del Instituto Geográfico Nacional, IGN, 2002.

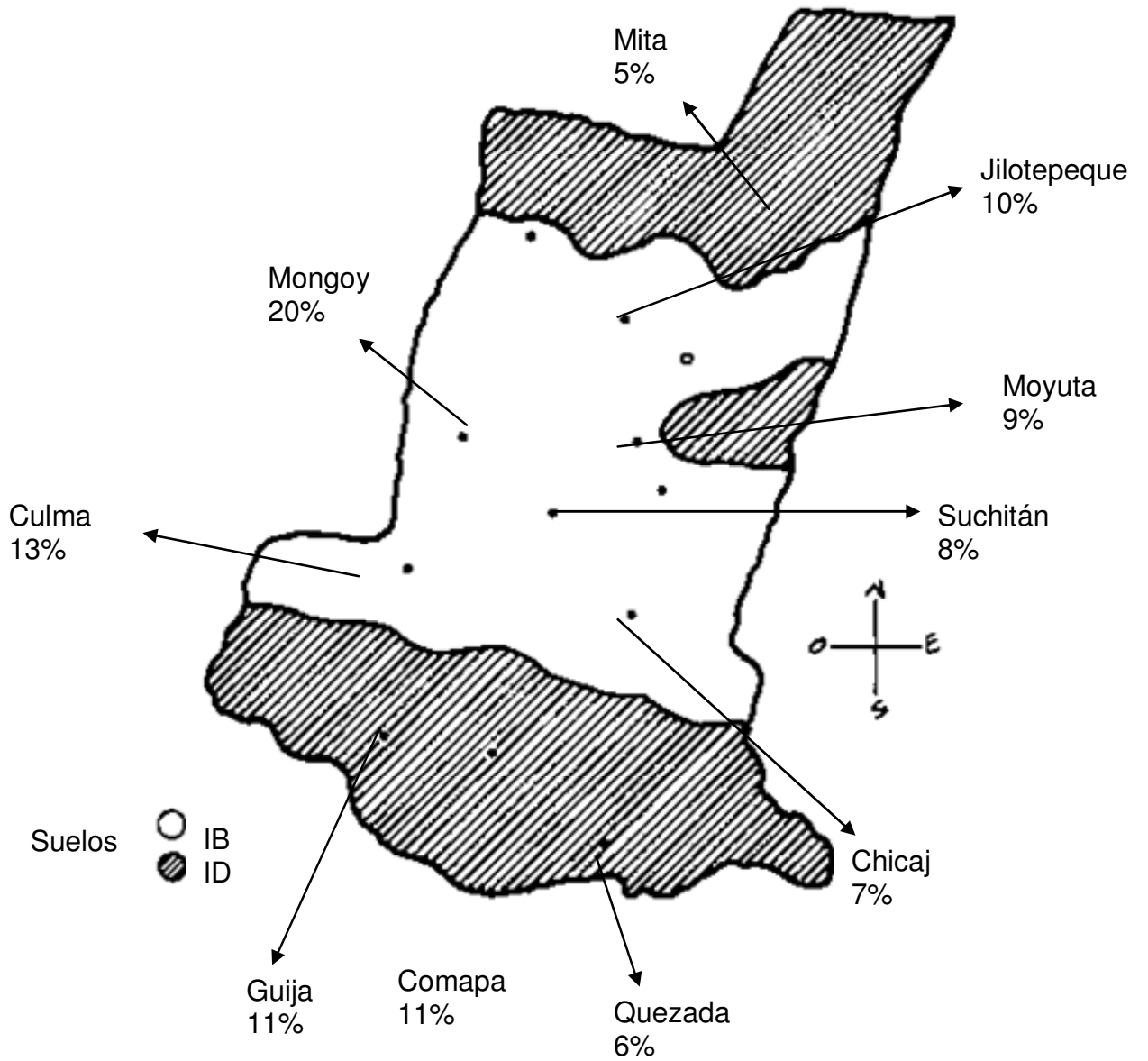
**Mapa 2**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Centros Poblados**  
**Año 2002**



- |              |                 |                   |
|--------------|-----------------|-------------------|
| 1. Jerez     | 5. Tecoma       | Hueviapa          |
| 2. El Saral  | 6. Escarbaderos | 10. Pinal         |
| 3. Esmeralda | 7. Resgate      | 11. Pinalito      |
| 4. Camarones | 8. Hueviapita   | 12. Paraje Cuervo |

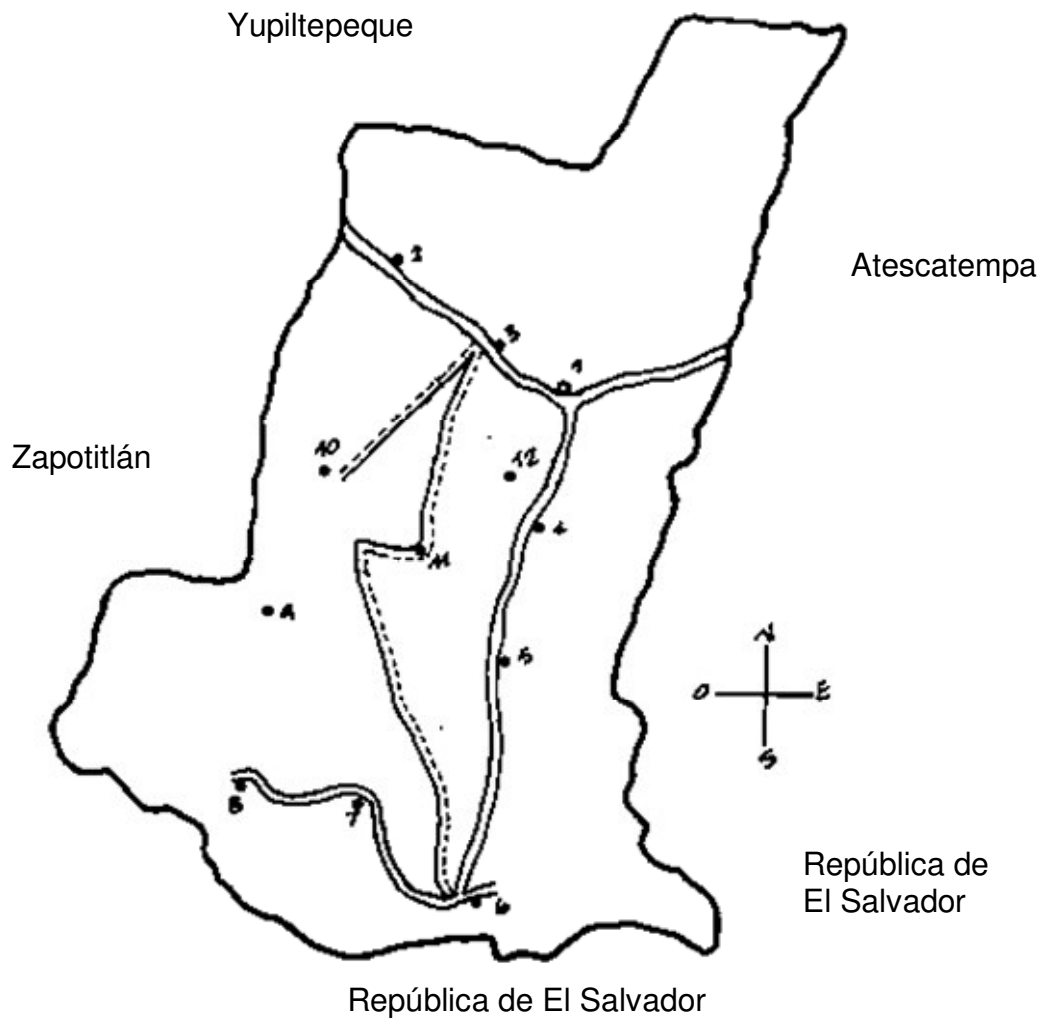
Fuente: Instituto Geográfico Nacional y elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2002.

**Mapa 3**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Localización y Extensión de Suelos**  
**Año 2002**



Fuente: Elaboración propia con base a Clasificación de los Suelos, República de Guatemala, 1964.

**Mapa 4**  
**Municipio de Jerez, Jutiapa**  
**Vías de Comunicación de Carreteras de Terracería**  
**Año 2002**



Referencias:

- Carretera de Terracería
- Veredas

---

Fuente: Elaboración propia con base al croquis del Instituto Geográfico Nacional, IGN, 2002.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CP. EDUARDO CASSAGNE M., HORACIO ROCHA S. CP. LEON M. GUTIÉRREZ, Costeo Directo en la Toma de Decisiones, Editorial Limusa 275 pp.
2. EDITORIAL ALFREDO ORTELLES. Diccionario Enciclopédico Básico. Encuadernación Talleres Técnicos Ortelles, valencia, España, 1977. 225 pp.
3. Enciclopedia Microsoft Encarta 2000 Estados Unidos, Microsoft, 2000 Disco compacto
4. GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Código de comercio de Guatemala: Decreto 2-70 y sus reformas Guatemala, Tipografía Nacional, 1998 75 pp.
5. GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decretos No. 14-42 y 64-92 Código de Trabajo. Impresos Don Carlos. Guatemala, 2001 65 pp.
6. GUATEMALA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento, Decreto 26-92. Jiménez Ayala Editores. Guatemala, 2001 34 pp.
7. GUATEMALA. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL Diccionario Geográfico. Guatemala: IGN, 1985. 980 pp.

8. GUATEMALA. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Características Generales de Población y Habitación. Guatemala: INE, 1996. 560 pp.
9. KOHLER, ERIC L. Diccionario para contadores, Unión Tipográfica Editorial Hispano- Americana, S.A. de C.v., México, 1982 760 pp.
10. MANUAL AGRÍCOLA SUPERB. Guatemala, 1995. 103 pp.
11. MELANDRERAS SOTO, TRISTAN, CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1992 104 pp.
12. TOLEDO GARCIA, RONIEL HUMBERTO, Inversión, Costos, Financiamiento y evaluación Financiera Producción y Comercialización de Maíz y Frijol asociado) Ejercicio Profesional Supervisado, Universidad de San Carlos de Guatemala 1997 765 pp.
13. REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de costos (Primer Curso) segunda, Edición Limusa México 1986. 235 pp.
14. SCHNEIDER, E. Teoría de Introducción Edición 1977 325 pp.
15. SIMONS, CHARLES S., JOSÈ MANUEL TARANO Y JOSÈ HUMBERTO PINTO. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala, José de Pineda Ibarra, 1959. 1,000 pp.

